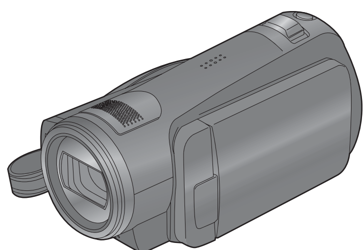
Panasonic®

使用说明书

高清摄像机



型号 **HDC-SD5GK**



使用前，请完整阅读本说明书。

AVCHD　DOLBY DIGITAL STEREO CREATOR　HDMI HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE　PictBridge

SD HC　VIERA Link　LEICA DICOMAR

VQT1J56

安全注意事项

警告：

为了减少火灾、触电或产品损坏的危险，
- 请勿让本机遭受雨淋、受潮、滴上或溅上水，也不要将诸如花瓶等盛满液体的物品置于本机上。
- 请仅使用推荐的附件。
- 请勿卸下机身的前盖（或后盖）；机身内没有用户可维修的部件。需要维修时，请联系授权的维修人员。

注意！
- 为了确保良好的通风条件，请勿将本机安装或置于书柜、内藏式机柜或其他密闭的空间里。勿让窗帘或任何其他物体堵塞通风孔，以免因过热而造成触电或火灾危险。
- 请勿让报纸、桌布、窗帘等物品堵塞住本机的通风孔。
- 请勿将诸如点燃的蜡烛等明火火源置于本机上。
- 处理废弃电池时要尽量采取不破坏环境的方式。

电源插座应安装在本设备附近，并便于连接。
电源线的电源插头应保持在随时可以使用的状态。
要从 AC 电源上完全断开本设备，请从 AC 插座上断开电源线插头。

产品打印标号位于机身的下面。

请仅使用推荐的附件。
- 除提供的 AV 电缆、色差电缆以及 USB 电缆外，请勿使用任何其他的 AV 电缆、色差电缆以及 USB 电缆。
- 当您使用单独购买的线缆时，使用线缆的长度一定要在 3 米之内。

- 让记忆卡远离儿童的接触范围，以防儿童吞食。

- 如果看到此符号的话 -

在欧盟以外其它国家的废物处置信息



此符号仅在欧盟有效。
如果要废弃此产品，请与当地机构或经销商联系，获取正确的废弃方法。

有关录制内容的赔偿

制造商对于因摄像机、其附件或可录制媒体的故障或缺陷导致录制内容的丢失概不负责。

请严格遵守版权法

若非个人使用，复制先期录制的磁带、光盘、其他出版物或播放材料都侵犯版权法。即使是个人使用，也严禁复制某些特定的材料。

本设备使用的卡

SD 记忆卡和 SDHC 记忆卡
在本使用说明书中，以下卡称为 “SD 卡”。
SD 记忆卡
SDHC 记忆卡

- SDHC 标志是商标。
- miniSD 标志是商标。
- “AVCHD”和 “AVCHD”标志是 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. 和 Sony Corporation 的商标。
- 由 Dolby Laboratories 授权制造。杜比、 Dolby 和双 D 标志是 Dolby Laboratories 的商标。
- HDMI、 HDMI 标志和高清多媒体介面是 HDMI Licensing LLC 的注册商标或商标。
- HDAVI Control™ 是 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. 的商标。
- LEICA 是 Leica Microsystems IR GmbH 的注册商标， DICOMAR 是 Leica Camera AG 的注册商标。
- Microsoft®、Windows®、 Windows Vista™ 和 DirectX® 是 Microsoft Corporation 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- Microsoft 产品屏幕图像的再版是经 Microsoft Corporation 许可的。
- IBM 和 PC/AT 是美国 International Business Machines Corporation 的注册商标。
- Intel®、Core™、Pentium® 和 Celeron® 是 Intel Corporation 在美国和其他国家的注册商标或商标。
- 本说明书中提及的其他公司名称和产品名称为各自公司的商标或注册商标。

本产品在 AVC 专利许可证包的授权范围内，许可消费者在个人及非商业性使用中：（1）遵照 AVC 标准 (“AVC Video”) 编码视频，和 / 或 （2） 解码由从事个人及非商业性活动的消费者编码的 AVC 视频，和 / 或解码从授权提供 AVC 视频的视频供应商处获得的 AVC 视频。除此之外的任何其他使用情况一律不授权或者不包含在内。其他信息可以从 MPEG LA, LLC 获取。
请访问 http://www.mpegla.com。

目录

使用之前

设置

录制

回放

编辑

记忆卡的管理

与其他设备一起使用

与计算机一起使用

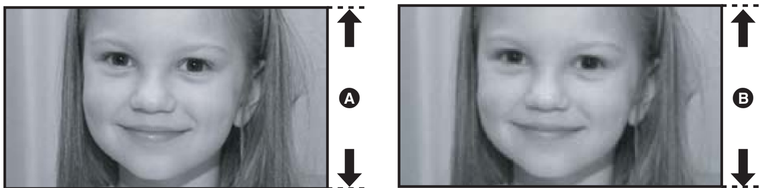
其他

使用之前

高清摄像机的特点

非常清晰的高清影像

本机可以向 SD 卡上录制非常精细的高清影像。
如果将本机连接到高清电视上回放影像，就可以观赏到高清晰度的高清影像。(➜ 69)



A 高清影像 (1920×1080)*
可用扫描线数量 1080
B 标准影像 (720×576)
可用扫描线数量 576

高清影像
- 上面的静态图片是用来解释说明的影像。

* 如果录制模式是 HG。

■ 什么是 AVCHD？

此格式用来录制和回放非常精细的高清影像。
影像基于用来压缩影像的 MPEG-4 AVC/H.264 codec 录制，声音以 Dolby Digital （杜比数码）形式录制。
- 录制格式不同于传统 DVD 影片格式，因此不兼容。

关于 SDHC 记忆卡以及录制的动态影像的兼容性 （请注意下列各项。）

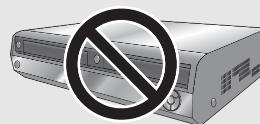
关于 SDHC 记忆卡

- 与不支持 SDHC 的设备不兼容。
- 如果在其他设备上使用 SDHC 记忆卡，请使用兼容 SDHC 的设备。(➜ 18)

关于所录制动态影像的兼容性

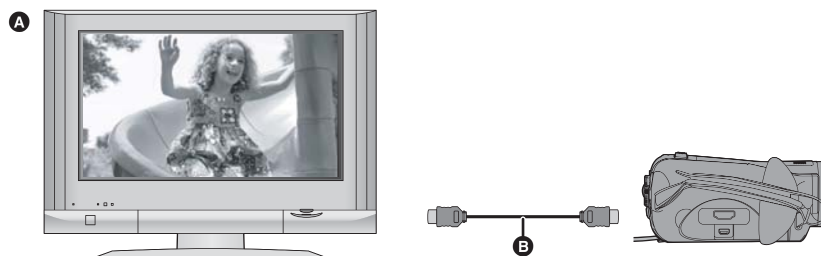
- 光盘与不支持 AVCHD 的设备不兼容。有关详情，请参阅此设备的使用说明书。
- 无法在不兼容 （不支持 AVCHD）的设备上回放用本机录制的动态影像。
- 在某些情况下，即使设备支持 AVCHD，也可能无法回放录制的动态影像。在这种情况下，请用本机播放所录制的动态影像。

与 AVCHD 不兼容的现有的 DVD 录像机及 DVD 播放机等设备



观看高清影像

如果用 HDMI 电缆 （可选件） Ⓑ 连接本机和高清电视 Ⓐ，然后回放影像，可以享受到以高清方式观看影像的乐趣。



- 如果将本机连接到不支持高清功能的电视机，影像将是标准画质。

■ 连接到没有 HDMI 端口的电视机时

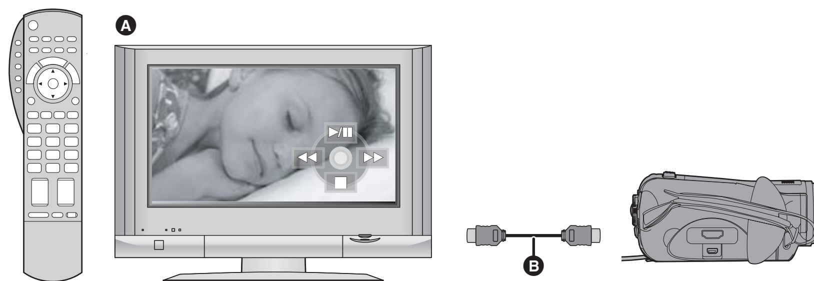
用色差电缆和 AV 电缆连接 **(➜ 72)**

用 AV 电缆连接 **(➜ 73)**

- 不能以高清形式播放图片。将以标准画质回放图片。

使用电视机的遥控器回放

如果用 HDMI 电缆 （可选件） Ⓑ 连接本机和兼容 VIERA Link (HDAVI Control™) 的 Panasonic 电视机 (VIERA) Ⓐ，则可以使用电视机的遥控器进行回放。有关详情，请参阅电视机的使用说明书。



■ 什么是 **VIERA Link**？

- 使用本功能可以在使用 HDMI 电缆（可选件）将本机连接到兼容 VIERA Link 的电视机进行自动联锁操作时，使用 VIERA 遥控器进行简单的操作。

* 并非所有操作都是可行的。

- VIERA Link 是 Panasonic 独有的一种功能，它是使用标准的 HDMI CEC（消费者电子控制）技术规格以 HDMI 控制功能为基础创建的。无法保证使用由其他公司制造的兼容 HDMI CEC 的设备的联锁操作。
- 本机与VIERA Link Ver.2兼容。VIERA Link Ver.2是Panasonic最新的版本，并且与现有的Panasonic VIERA Link 设备兼容。 （截止到 2007 年 2 月）

■ 其他联锁操作

关闭电源

如果用电视机的遥控器关闭电视机的电源，本机的电源也会关闭。

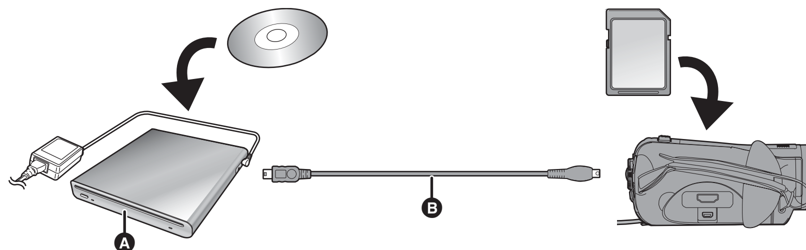
自动输入切换

如果连接 HDMI 电缆，然后打开本机的电源，电视上的输入频道会自动切换为本机的屏幕。如果电视机的电源处于待机状态，电视机会自动打开 （当电视机的 [Power on link] 设置选择为 [Set]）。

- 根据电视机的 HDMI 端口不同，可能无法自动切换输入频道。在这种情况下，请使用电视机的遥控器来切换输入。 （有关如何切换输入的详情，请阅读电视机的使用说明书。）

将数据保存到光盘

如果用 Mini AB 型 USB 连接电缆 （随 DVD 刻录机提供）连接 DVD 刻录机 （VW-BN1E ；可选件）和本机，就可以将用本机录制在 SD 卡上的动态影像数据复制到 DVD 光盘中。也可以回放复制了数据的 DVD 光盘。



Ⓐ **DVD** 刻录机 （可选件）
Ⓑ **Mini AB** 型 **USB** 连接电缆 （随 **DVD** 刻录机提供）
- 可以复制到新的 12 cm 光盘 （DVD-RAM、 DVD-RW、 DVD-R、 DVD-R DL）中。

可以用 **Mini AB** 型 **USB** 连接电缆连接能将数据复制到 **DVD** 光盘的设备
－DVD 刻录机 /VW-BN1E
- 用DVD刻录机提供的Mini AB型USB连接电缆连接本机和DVD刻录机。（无法保证除DVD刻录机提供的电缆以外的电缆所进行的操作。）

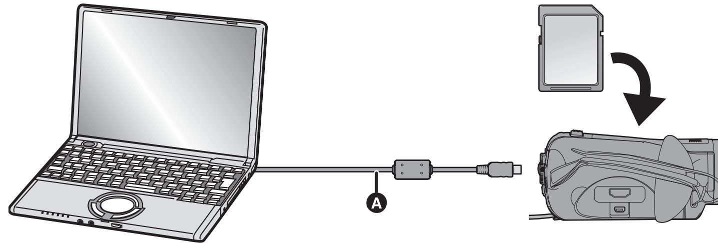
复制完成后，如果要删除 **SD** 卡中的数据，请务必在删除前回放光盘，以检查资料是否被正确地复制到光盘中。

重要的注意事项

请勿将通过连接可选购的 **DVD** 刻录机和本机复制的光盘插入到不支持 **AVCHD** 格式的设备中。在某些情况下，光盘可能会卡在设备中无法取出。不能在不支持 **AVCHD** 格式的设备上回放此光盘。

将数据保存到计算机

可以使用提供的软件 (HD Writer 2.0E for SX/SD) 将使用本机录制在 SD 卡上的数据复制到计算机的硬盘中。



Ⓐ **USB 电缆 （提供）**

可以用 HD Writer 做什么

将数据复制到计算机中
可以将 SD 卡上的数据复制到计算机的硬盘中。
向媒体中写入数据
可以将计算机硬盘中的动态影像数据复制到 SD 卡或光盘中。
在媒体之间复制
可以将动态影像数据从 SD 卡复制到光盘中，或者从光盘复制到 SD 卡中。
在计算机上回放
可以在计算机上以高清品质回放 SD 卡上的影像。
简易编辑
可以简易编辑 （分割、合成、删除等）复制到计算机硬盘中的动态影像数据。此外，可以将数据转换成 MPEG2 格式，并创建 DVD 视频。

- 有关如何使用软件应用程序的详情，请阅读 PDF 使用说明书。

重要注意事项

请勿将用提供的 HD Writer 2.0E for SX/SD 以 AVCHD 格式录制的光盘插入到不支持 AVCHD 格式的设备中。在某些情况下，光盘可能会卡在设备中无法取出。不能在不支持 AVCHD 格式的设备上回放此光盘。

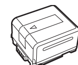
附件

使用本机前，请检查附件。

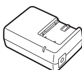
SDHC 记忆卡 (4 GB)



电池组



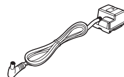
AC 适配器
原产地 : 中国



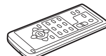
AC 电缆



DC 电缆
原产地 : 中国



遥控器
原产地 : 马来西亚



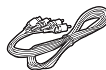
钮扣型电池
原产地 : 印度尼西亚



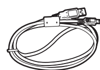
AV 电缆
原产地 : 中国



色差电缆
原产地 : 中国



USB 电缆
原产地 : 中国



CD-ROM
原产地 : 中国



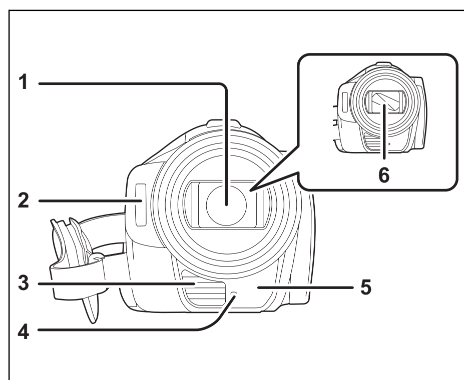
可选附件

在某些国家，可能不提供某些可选附件。

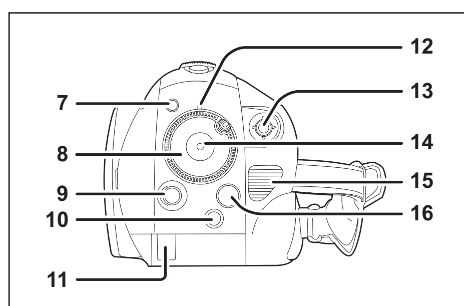
电池组 (锂 /VW-VBG130/1320 mAh)
广角转换镜头 (VW-W3707H)
远摄转换镜头 (VW-T3714H)
直流摄像灯 (VW-LDC102E)*
直流视频照明的灯泡 (VZ-LL10E)
冷靴转接座 (VW-SK12E)

* 需要用到冷靴转接座 VW-SK12E （可选件）。

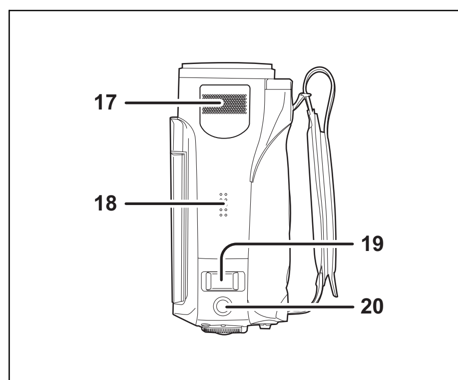
部件的识别和操作



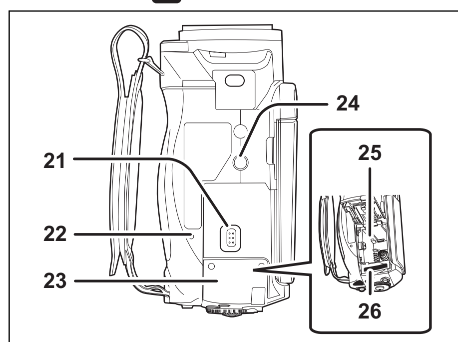
1 镜头 **(LEICA DICOMAR)**
2 内置闪光灯 **(➜ 47)**
3 出风口（制冷风扇）
4 录制灯 **(➜ 102)**
5 白平衡传感器 **/** 遥控传感器 **(➜ 17, 55)**
6 镜头盖



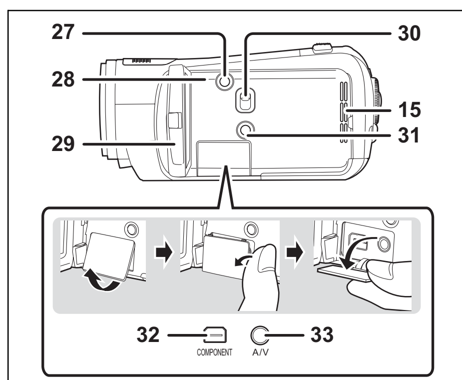
7 **PRE-REC** 按钮 **[PRE-REC] (➜ 38)**
8 模式转盘 **(➜ 25)**
9 **LCD** 监视器打开按钮 **[LCD OPEN] (➜ 15)**
10 删除按钮 **[** 🗑 **] (➜ 62, 65)**
11 电池电缆盖 **(➜ 24)**
12 状态指示灯 **(➜ 25)**
13 指针按钮 **(➜ 28)**
14 录制开始 **/** 停止按钮 **(➜ 37)**
15 入风口
16 菜单按钮 **[MENU] (➜ 31)**



17 内置立体声麦克风
18 扬声器
19 变焦杆 **[W/T]**（在录制模式中）**(➜ 42)**
音量杆 **[−VOL+]**（在回放模式中）**(➜ 59)**
20 拍照按钮 **[** 📷 **] (➜ 40)**



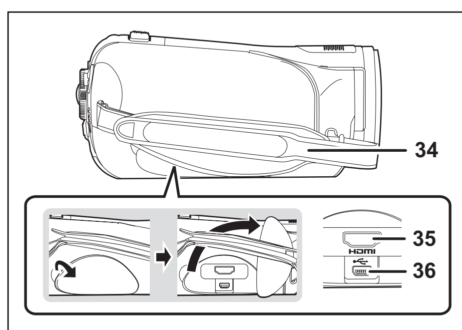
21 **SD** 卡 **/** 电池打开手柄 **[SD CARD/ BATTERY OPEN] (➜ 20)**
22 记忆卡存取指示灯 **[ACCESS] (➜ 27)**
23 **SD** 卡 **/** 电池盖 **(➜ 20)**
24 三脚架插座 **(➜ 14)**
25 电池座 **(➜ 20)**
26 记忆卡插槽 **(➜ 27)**



27 光盘复制按钮 [DISC COPY] (➜ 79)
28 重置按钮 [RESET] (➜ 110)
29 LCD 监视器 (➜ 15)

由于 LCD 生产技术所限，在 LCD 监视器屏幕上可能会有一些微小的亮点或暗点。但这并非故障，不会影响录制的图片。

30 模式选择开关 [AUTO/MANUAL/FOCUS] (➜ 36, 52)
31 Extra 增亮 LCD 按钮 [POWER LCD EXTRA] (➜ 34)
32 色差分量端口 [COMPONENT] (➜ 72)
33 音频视频输出端口 [A/V] (➜ 72, 73, 83)
- 请仅使用提供的 AV 电缆。



34 手持带 (➜ 13)
35 HDMI 端口 [HDMI] (➜ 70, 75)
36 USB 端口 [⭠] (➜ 78, 84, 93)

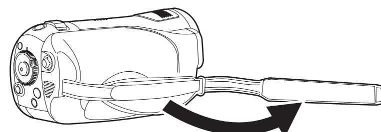
关于制冷风扇

- 制冷风扇转动以防止内部温度升高。使用本机时，请注意不要遮住入风口和出风口。

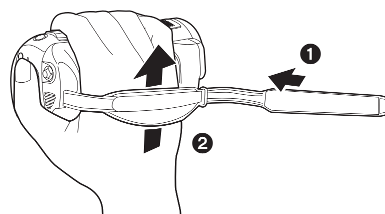
使用手持带

根据手的大小来调整带子的长度，并正确握住。

1 翻转带子。

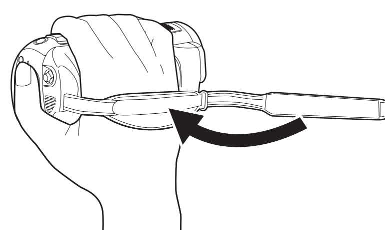


2 将手穿过手持带。



❶ 松开带子。
❷ 尽可能将手穿过带子。

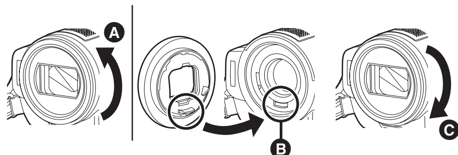
3 扣回带子。



- 扣紧带子以便将手牢牢地固定在此处。

镜头遮光罩

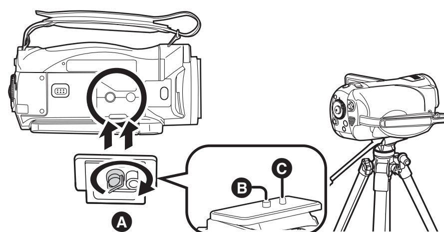
按 Ⓐ 所示，以逆时针方向旋转镜头遮光罩将其取下。要安装镜头遮光罩，请对准 Ⓑ 插入插槽中，然后再按 Ⓒ 所示，以顺时针方向旋转镜头遮光罩。



- 当安装远摄转换镜头（VW-T3714H；可选件）或广角转换镜头（VW-W3707H；可选件）时，请先取下镜头遮光罩。
（请参阅远摄转换镜头或广角转换镜头的使用说明书。）

三脚架插座

这是用来将本机安装到可选的三脚架上的插孔。（有关安装三脚架的详情，请参阅三脚架的使用说明书。）



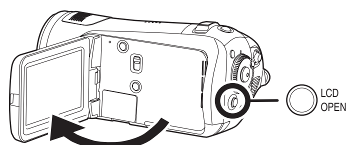
Ⓐ 摄像机底座
Ⓑ 安装本机的螺丝
Ⓒ 三脚架针

- 使用三脚架时，可以使用遥控器轻松执行操作。(➜ 16)
- 使用三脚架时，无法打开SD卡/电池盖。将本机安装到三脚架上之前，请先插入 SD 卡和电池。(➜ 20, 27)

使用 LCD 监视器

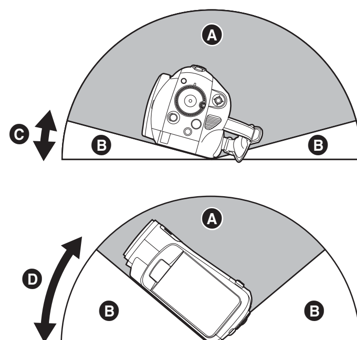
可以一边观看 LCD 监视器上影像，一边进行录制。

1 按 LCD OPEN 按钮，然后打开 LCD 监视器。



- LCD 监视器可打开至 90°。
- 将本机水平放置，然后按下 LCD OPEN 按钮。根据本机放置角度的不同， LCD 显示屏可能不会自动打开。在这种情况下，请用手将其打开。

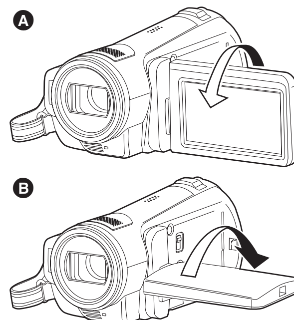
LCD 显示屏能自动打开的角度和不能自动打开的角度



Ⓐ 不能打开的角度
Ⓑ 能打开的角度
Ⓒ 约 15°
Ⓓ 约 40°

2 依照需要调整 LCD 监视器的角度。

Ⓐ

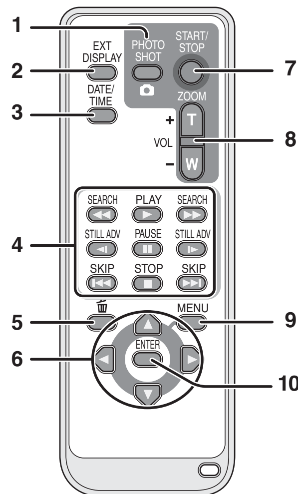


Ⓑ

- LCD 监视器最多可以向镜头方向 Ⓐ 旋转 180° 相反方向 Ⓑ 旋转 90°。

- 可以调整 LCD 监视器的亮度和色彩浓度。(➜ 34)
- 如果强制打开或旋转 LCD 监视器，可能会损坏本机，或者使本机发生故障。
- 关闭 LCD 监视器之前，请检查端口盖是否关闭。
- 完全关闭 LCD 监视器。

使用遥控器



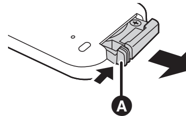
1 拍照按钮 [ ]*
2 屏幕显示按钮 **[EXT DISPLAY] (➜ 69)**
3 日期 / 时间按钮 **[DATE/TIME] (➜ 33)**
4 回放操作按钮 **(➜ 58, 59)**
5 删除按钮 [ ]*
6 方向按钮 **[▲,▼,◄,►] (➜ 32)**
7 录制开始 / 停止按钮 **[START/STOP]***
8 变焦 / 音量按钮 **[ZOOM, VOL]***
9 菜单按钮 **[MENU]* (➜ 32)**
10 输入按钮 **[ENTER] (➜ 32)**

* 意味着这些按钮的功能和本机上相应按钮的功能相同。

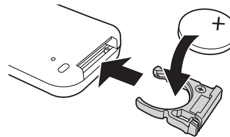
■ 安装钮扣型电池

使用前，请将提供的钮扣型电池安装到遥控器内。

1 在按下止动器 Ⓐ 的同时，请拉出电池座。



2 安装钮扣型电池时要使 (+) 标记朝上，然后再将电池座放回原处。



关于钮扣型电池

- 当钮扣型电池电量耗尽时，请用一块新电池更换（电池型号：CR2025）。电池在正常情况下大约可以使用一年，但这要取决于本机的使用频率。

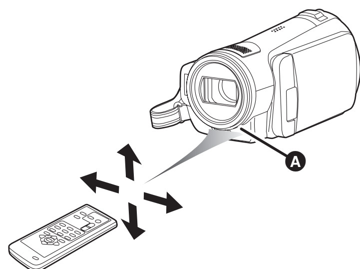
注意
如果更换电池的方法不正确，会有发生爆炸的危险。请仅用制造商推荐的相同或同等型号的电池进行更换。请根据制造商的指导处理废弃电池。

警告
电池有发生火灾、爆炸和灼伤的危险。请勿对其充电、拆卸、加热至 60 °C 以上或焚烧。

警告
请将钮扣型电池放在儿童接触不到的地方。切勿将钮扣型电池放入口中。如果吞食，请立即去看医生。

■ 遥控器可使用的范围

遥控器与本机的遥控传感器 Ⓐ 之间的距离：约 5 m 以内
角度：约向上 10°，约向下、左和右 15°



- 遥控器是为了在室内使用而设计的。在室外或在强光照射下使用时，即使遥控器处于可用范围之内，也可能不能操作本机。

本机可以使用的记忆卡

记忆卡类型	SD 记忆卡			SDHC 记忆卡
容量	8 MB、 16 MB	32 MB、 64 MB、 128 MB	256 MB、 512 MB、 1 GB、 2 GB	4 GB、 8 GB
动态影像录制	不能使用。	无法保证正常工作。*	请参阅 “关于可用于动态影像录制的 SD 卡”。	
静态图片录制	可用。			

* 根据所用 SD 卡的不同，在动态影像录制过程中，录制可能会突然停止。(➜ 38)

本机 （SDHC 兼容设备）兼容 SD 记忆卡和 SDHC 记忆卡。可以在兼容 SDHC 记忆卡的设备上使用 SDHC 记忆卡。但是，不能在仅兼容 SD 记忆卡的设备上使用 SDHC 记忆卡。 （在其他设备上使用 SDHC 记忆卡时，请务必阅读此设备的使用说明书。）

■ 操作注意事项

- 请勿将记忆卡的端口暴露在水、垃圾或灰尘等环境中。
- 请勿放置在下列地方 :
  - 阳光直射处。
  - 积满灰尘或潮湿的地方。
  - 加热器附近。
  - 温度变化剧烈的地方 （会发生水汽凝结）。
  - 产生静电或电磁波的地方。
- 为了保护记忆卡，当不使用时，请将它们放回到袋子或盒子中。

■ 关于可用于动态影像录制的 SD 卡

推荐使用符合 SD Speed Class Rating 的 Class 2 以上的 SD 记忆卡和 SDHC 记忆卡或由 Panasonic 制造的以下 SD 卡来录制动态影像。

记忆卡类型	Pro High Speed SD 记忆卡	Super High Speed SD 记忆卡	High Speed SD 记忆卡	SDHC 记忆卡
256 MB	—	RP-SDH256*1	RP-SDR256	—
512 MB	RP-SDK512*1	RP-SDH512*1	RP-SDR512	—
1 GB	RP-SDK01G*1 RP-SDV01G	RP-SDH01G*1	RP-SDQ01G*1 RP-SDR01G	—
2 GB	RP-SDK02G*1 RP-SDV02G	—	RP-SDQ02G*1 RP-SDR02G*1 RP-SDM02G	—
4 GB	—	—	—	RP-SDM04G RP-SDR04G*1 RP-SDV04G
8 GB	—	—	—	RP-SDV08G*2

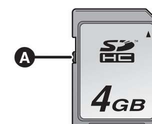
*1 停止生产的商品。
*2 自 2007 年 9 月起开始上市

- 用上述记忆卡之外的 32 MB 至 8 GB 容量的 SD 卡，无法保证正常进行动态影像录制。（在动态影像录制过程中，录制可能会突然停止。）
- 请在以下网站上确认可用于动态影像录制的 SD 记忆卡 /SDHC 记忆卡的最新信息。

http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam
（本网站为英文网站。）

- 为了方便使用本使用说明书， SD 记忆卡和 SDHC 记忆卡 统称为 “SD 卡”。
- 本机支持在 FAT12 系统和 FAT16 系统下格式化的，并且符合 SD 记忆卡规格的 SD 记忆卡，本机还支持在 FAT32 系统下格式化的 SDHC 记忆卡。
- 如果想使用 4 GB 和 8 GB 的记忆卡，仅可以使用 SDHC 记忆卡。
- 不带 SDHC 标志的 4 GB （或以上）记忆卡不符合 SD 记忆卡规格。
- 请使用本机格式化 SD 卡。如果在其他设备（如计算机）上格式化 SD 卡，则在录制时所花费的时间可能会变长，并且可能无法使用该 SD 卡。(➜ 68) **（请勿在 PC 等设备上格式化记忆卡。）**

- 当 SD 卡上的写保护开关 Ⓐ 被锁定时，无法在记忆卡上进行录制、删除或编辑。
- 让记忆卡远离儿童的接触范围，以防儿童吞食。
- 不能在本机上使用 MultiMediaCard。

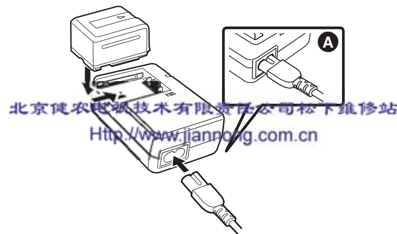


设置

给电池充电

购买本机时，电池是未充电的。使用本机前，请给电池充电。

- **将电池连接到 AC 适配器进行充电。**
- **如果将 DC 电缆连接到 AC 适配器上，则电池将不会充电。请从 AC 适配器上拔下 DC 电缆。**
- **关于本机可使用的电池，请参阅第 22 页。**



1 将AC电缆连接到AC适配器和AC插口上。

- 请提前拔下 DC 电缆。

2 对准标记将电池放入到电池座上，然后将电源插头牢牢地插进去。

- AC电缆的输出插头没有完全插入到AC适配器的插孔中。如 Ⓐ 中所示，有一道缝隙。

■ 充电指示灯

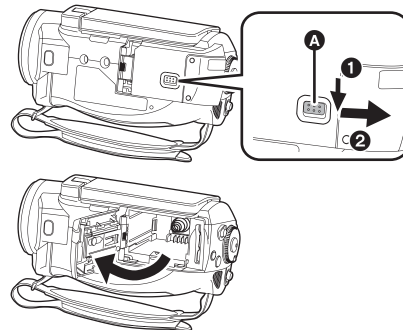
点亮：
正在充电
熄灭：
充电完成
闪烁：
请确保电池或 AC 适配器的端口没有接触到污垢、异物或灰尘，然后重新正确连接。
去除电池或 AC 适配器端口上的污垢、异物或灰尘时，请从 AC 插口上断开 AC 电缆。
如果充电指示灯一直闪烁，可能是电池或 AC 适配器出了问题。请与经销商联系。

- 电池的充电时间 (➜ 22)
- 推荐使用 Panasonic 电池 (VW-VBG130)。
- 如果使用其他品牌的电池，我们不能保证本产品的质量。

插入 / 取出电池

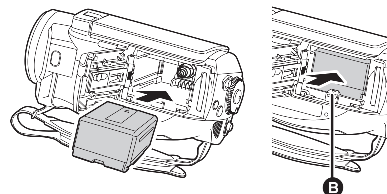
插入电池

1 滑动 SD CARD/BATTERY OPEN 手柄 Ⓐ 的同时，请移动 SD 卡 / 电池盖将其打开。

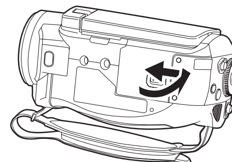


2 请注意电池的方向，插入电池，直到发出喀哒一声。

Ⓑ 按电池中部，直到电池锁住为止。



3 关闭 SD 卡 / 电池盖。



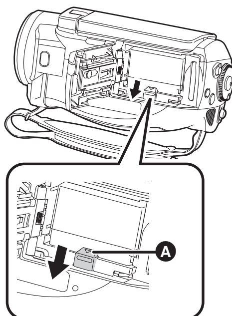
- 盖严 SD 卡 / 电池盖，直到发出喀哒声为止。

取出电池

1 打开 **SD** 卡 **/** 电池盖。

2 取出电池。

- 朝箭头方向移动 Ⓐ 解锁，然后取出电池。



3 关闭 **SD** 卡 **/** 电池盖。

- 取出电池前，请务必将模式转盘设置为 OFF，并检查状态指示灯是否已熄灭。
- SD 卡 / 电池盖可打开至 180°。

注意

如果更换电池的方法不正确，会有发生爆炸的危险。请仅用制造商推荐的相同或同等型号的电池进行更换。请根据制造商的指导处理废弃电池。

警告

电池有发生火灾、爆炸和灼伤的危险。请勿将其拆卸、加热至 60 °C 以上或焚烧。

充电时间和可录制时间

关于本机可以使用的电池

本机可使用的 Panasonic 电池为 VW-VBG130。
VW-VBG130 具有检查功能，检查是否可以同时安全地使用电池和本机。
- 本机也许可以使用经 Panasonic 认证的其他公司生产的电池，但是我们不对这些电池的质量、性能或安全性提供保证。
- 为了安全地使用本机，推荐使用经我公司在质量管理过程下所生产的正品 Panasonic 电池。
- 对于因使用非正品的 Panasonic 电池（包括那些经 Panasonic 认证的电池）而对本机造成的任何损坏或导致的事故，我们概不负责。
- 购买电池时，请小心检查。在那些以非常低的价格出售的电池以及那些消费者在购买前无法亲自检查的电池中，已经发现了许多伪造或仿造的电池。

充电时间

下表中所示的时间是指温度为 25 °C，湿度为 60% 时的时间。如果温度高于或低于 25 °C，充电时间将会变长。

电池型号	电压 / 容量	充电时间
提供的电池 / VW-VBG130 （可选件）	7.2 V/1320 mAh	2 h 20 min

- 表中所示的充电时间为近似值。
- “2 h 20 min”表示 2 小时 20 分钟。

- 给长期未使用的电池充电时，充电时间将会变长。

可录制时间

- 下表中所示的时间是指温度为 25 °C，湿度为 60% 时的时间。这些时间为近似值。
- 实际可录制时间是指，在重复开始 / 停止录制、打开 / 关闭本机、移动变焦杆等时，记忆卡上的可录制时间。

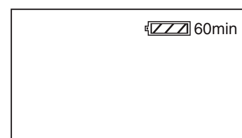
电池型号	电压 / 容量	最长可连续录制时间	实际可录制时间
提供的电池 / VW-VBG130 （可选件）	7.2 V/1320 mAh	1 h 30 min	55 min

- 表中所示的可录制时间为近似值。
- “1 h 30 min”表示 1 小时 30 分钟。

- 根据使用情况不同，可录制时间将会有所不同。这些时间为近似值。
- 在下列情况下，可录制时间将会变短：
  – 在通过按 POWER LCD EXTRA 按钮点亮 LCD 监视器的情况下使用本机时。
- 电池在使用后或充电后会变热。本机在使用时也会变热。这并非故障。
- 请注意，在低温下电池的工作时间将会变短。我们建议给备用电池充电，以备在录制时使用。

关于剩余电池电量指示

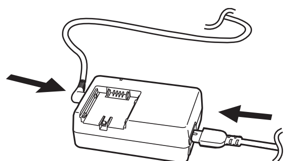
使用本机可用的 Panasonic 电池时，剩余电池电量以分钟显示。显示剩余电池电量可能要花费一些时间。



- 随着电池电量降低，显示如下变化 : → → → → 。
  如果时间不足 3 分钟，则 将变成红色。如果电池放电，则 ( ) 将会闪烁。
- 在温度过高或过低的环境中使用，或者使用长期未使用过的电池时，可能无法正确显示剩余电池电量。
  要正确显示剩余电池电量，请给电池充电，放电，然后再重新充电。（如果长期在温度过高或过低的地方使用电池，或者如果重复给电池充电，则即使执行此操作，也可能无法正确显示剩余电池电量。）
- 剩余电池电量的最大容量可表示为 999 分钟。如果实际剩余时间超过 999 分钟，指示将保持绿色不变，直到剩余时间降到 999 分钟以下为止。
- 显示的时间是电池将会提供的有效电量的剩余时间的近似值。根据实际使用的情况，实际时间可能会改变。
- 转动模式转盘切换模式时，为了重新计算剩余电池电量时间，时间指示将关闭一下。
- 使用 AC 适配器或其他公司生产的电池时，将不显示剩余电池电量。

连接到 AC 插口

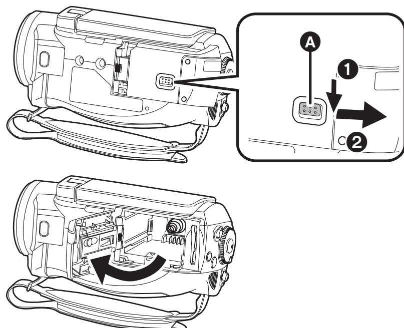
连接 AC 适配器后，本机处于待机状态。只要 AC 适配器和电源插座相连，原电路就会始终 “带电”。

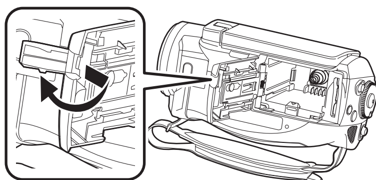


1 将**AC**电缆连接到**AC**适配器和**AC**插口上。

2 将 **DC** 电缆连接到 **AC** 适配器上。

3 滑动 **SD CARD/BATTERY OPEN** 手柄 Ⓐ 的同时，请移动 **SD** 卡 **/** 电池盖将其打开。

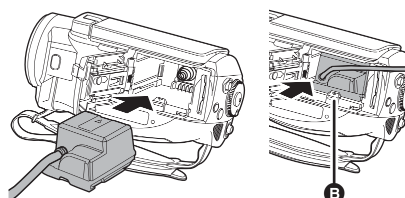




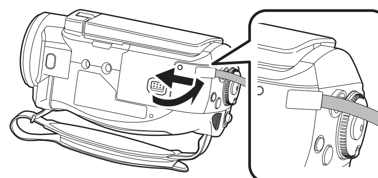
4 打开电池电缆盖。

5 安装 **DC** 电缆。

Ⓑ 推动 DC 电缆的中心部位，直到锁上为止。



6 关闭 **SD** 卡 **/** 电池盖。



- 盖严 SD 卡 / 电池盖，直到发出咯哒声为止。
- 如图所示将 DC 电缆穿过 SD 卡 / 电池盖。
- 请勿将 AC 电缆用于任何其他设备，因为这是专门为本机设计的。请勿将其他设备的 AC 电缆用于本机。

- 如果在使用时尚未安装 DC 电缆，请关闭电池电缆盖。
- **将 DC 电缆连接到 AC 适配器上时，电池将不会充电。**

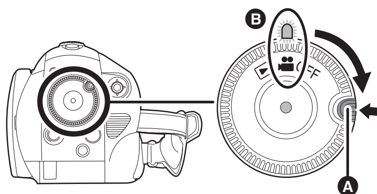
选择一种模式（打开 / 关闭本机）

转动模式转盘，切换到录制、回放或电源 OFF 状态。
- **请慢慢地转动模式转盘。**

如何打开电源

按下锁定释放按钮的同时，将模式转盘设置为 🎥 或 ▶ 。

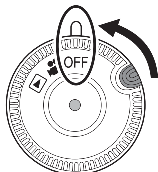
- 如果想从 OFF 改变到其他模式，请在按下锁定释放按钮 Ⓐ 的同时转动模式转盘。
- 对准状态指示灯 Ⓑ。



状态指示灯点亮，电源打开。
- 在录制模式下，镜头盖会打开。
- 第一次打开本机时，将出现一条要求您设置日期和时间的信息。请选择 [是]，并设置日期和时间。(➜ 33)

如何关闭电源

将模式转盘设置为 **OFF**。



状态指示灯熄灭，电源关闭。
- 模式转盘设置为 OFF 时，镜头盖会关闭。

🎥	**录制模式 (➜ 37, 40)** 使用本模式在 SD 卡上录制动态影像和静态图片。
▶	**回放模式 (➜ 57, 61)** 使用本模式回放录制在 SD 卡上的动态影像和静态图片。
OFF	电源关闭。

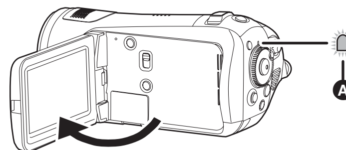
- 请勿用力转动模式转盘。

用 LCD 监视器打开及关闭电源

模式转盘设置为 🎥 时，可以用 LCD 监视器打开及关闭电源。

■ 打开电源

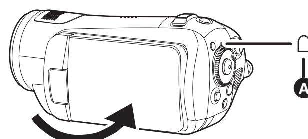
打开 LCD 监视器。



状态指示灯 Ⓐ 点亮，电源打开。

■ 关闭电源

关闭 LCD 监视器。



状态指示灯 Ⓐ 熄灭，电源关闭。（如果 [快速启动] (➜ 26) 设置为 [开]，本机会进入到快速启动待机模式，并且状态指示灯会闪绿光。）
- 正在录制动态影像时，即使关闭 LCD 监视器，电源也不会关闭。

不使用本机时，请将模式转盘设置为 OFF。

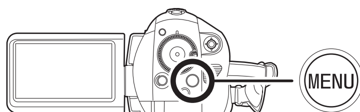
快速启动

快速启动打开时，即使关闭 LCD 监视器，仍会消耗电池电量。
重新打开 LCD 监视器 约 1.7 秒后，本机将恢复到录制 / 暂停模式。

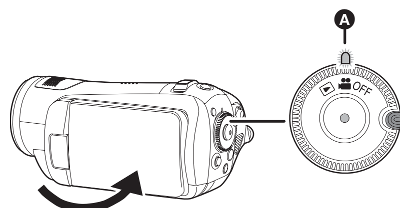
- **处于快速启动待机模式时，大约消耗在录制暂停模式中所使用电量的 70%，因此录制时间将会缩短。**

◇转动模式转盘选择 🎥，将 SD 卡插入到本机中。

1 按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [快速启动] → [开]，并按下指针按钮。



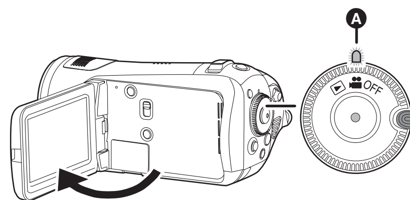
2 模式转盘设置为 🎥 时，关闭 LCD 监视器。



状态指示灯 Ⓐ 闪绿光，本机进入到快速启动待机模式。

- 镜头盖不关闭。

3 打开 LCD 监视器。



状态指示灯 Ⓐ 点亮为红色，本机在开机约 1.7 秒后进入到录制暂停状态。

■ 取消快速启动

按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [快速启动] → [关]，并按下指针按钮。

- 本机处于快速启动待机模式时，如果将模式转盘设置为 OFF，则状态指示灯熄灭，镜头盖关闭，电源关闭。
- 如果快速启动待机模式持续约 5 分钟，状态指示灯熄灭，电源关闭。

- 在下列情况下，快速启动待机模式被取消，状态指示灯熄灭，电源关闭。
  – 切换模式转盘
  – 取出电池或断开 AC 适配器
- 白平衡在自动状态下，快速启动本机时，如果要录制场景的光源与上次所录制场景的光源有所不同，在调整好白平衡之前可能会花费一些时间。（但是，当使用彩色夜视功能时，会保留上次所录制场景的白平衡。）
- 快速启动本机时，变焦放大率变为 1×，图片尺寸可能与在快速启动待机模式之前的尺寸有所不同。
- 将 [节电] (➜ 102) 设置为 [5 分钟]，5 分钟后本机自动进入到快速启动待机模式时，请关闭 LCD 监视器，然后重新打开。

插入 / 取出 SD 卡

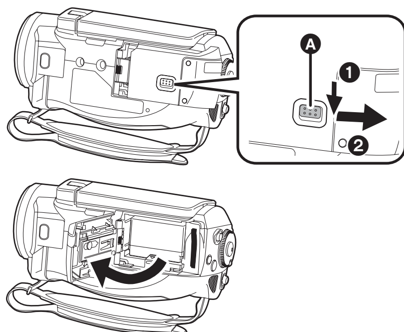
插入 / 取出 SD 卡前，请务必将模式转盘设置为 OFF。

如果在电源开着时插入或取出 SD 卡，本机可能会发生故障，或者已录制在 SD 卡上的数据可能会丢失。

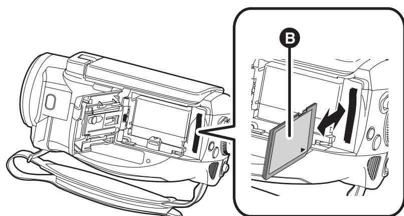
1 将模式转盘设置为 OFF。

- 检查状态指示灯是否已熄灭。

2 滑动 SD CARD/BATTERY OPEN 手柄 Ⓐ 的同时，请移动 SD 卡 / 电池盖将其打开。



3 将 SD 卡插入记忆卡插槽，或从记忆卡插槽中取出 SD 卡。



- 插入 SD 卡时，将标签面 Ⓑ 朝向图中所示的方向，平直插到底。
- 取出 SD 卡时，请按 SD 卡的中心部位，然后将其平直拉出。

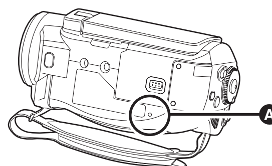
4 盖严 SD 卡 / 电池盖。

- 盖严 SD 卡 / 电池盖，直到发出喀哒声为止。

■ 关于 SD 卡

- 请勿触摸 SD 卡背面的端口。
- 电气噪音、静电、本机或 SD 卡的故障都可能会损坏或删除保存在 SD 卡上的数据。请使用 USB 电缆（提供）、HD Writer 2.0E for SX/SD 等 (➜ 95) 将录制在本机上的重要数据保存到 PC 中。（建议使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 获取录制在本机上的数据。）
- 使用一张已被多次写入数据的 SD 卡时，用于拍摄的剩余时间可能会缩短。(➜ 38)

■ 记忆卡存取指示灯 [ACCESS]

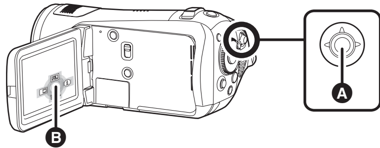


- 本机存取 SD 卡（读取、拍摄、回放、删除等）时，存取指示灯 Ⓐ 点亮。
- 指示灯点亮时请勿
  - 打开 SD 卡 / 电池盖及取出 SD 卡或电池，或者断开 AC 适配器。
  - 操作模式转盘

  指示灯点亮时，执行上述操作可能会导致资料 / SD 卡或本机受损。

如何使用指针按钮

本机有一个用来选择功能、执行操作等的指针按钮 Ⓐ，这样就易于用单手操作本机。



Ⓑ 操作显示出的操作图标和菜单屏幕

基本操作

菜单屏幕上的操作以及缩略图视图屏幕上文件的选择等。

上下左右倾斜指针按钮，选择一个选项或场景，然后按下指针按钮选定。



❶ 向上倾斜选择。
❷ 向下倾斜选择。
❸ 向左倾斜选择。
❹ 向右倾斜选择。
❺ 按下指针按钮选定选项。

- 菜单屏幕的操作 (➜ 31)

录制时的操作

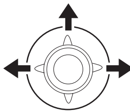
◇转动模式转盘选择 🎥 。

1 按下指针按钮的中心部位，屏幕上将显示出图标。



- 再次按下指针按钮的中心部位时，指示消失。
- 每次向下倾斜指针按钮，指示都会改变。

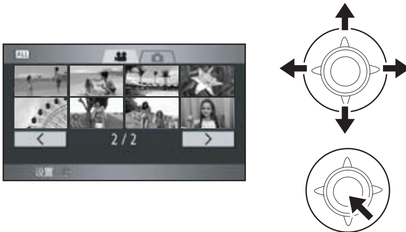
2 向上、左或右倾斜指针按钮，选择一个选项。



回放时的操作

◇转动模式转盘选择 ▶ 。

1 上下左右倾斜指针按钮，选择要回放的场景，然后按下指针按钮。



- 所选场景以全屏回放。
- 屏幕上自动显示出操作图标。

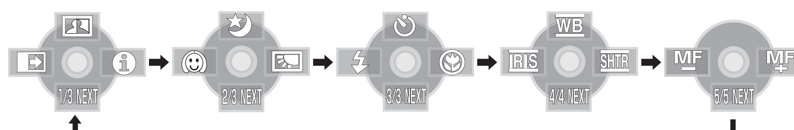
2 上下左右倾斜指针按钮进行操作。



- 每次按下指针按钮的中心部位，操作图标会出现或消失。

关于在每个模式中所显示的操作图标

录制模式



图标		方向	功能	页码
(1/3)		▲	智能对比度控制	44
		◀	淡入淡出	44
		▶	帮助模式	31
(2/3)		▲	彩色夜视	45
		◀	肌肤柔化模式	46
		▶	逆光补偿	46
(3/3)		▲	自拍定时器	47
		◀	闪光	47
		▶	远摄微距	48

将 **AUTO/MANUAL/FOCUS** 开关设置为 **MANUAL**。

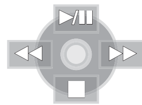
在手动模式 [MANUAL] 中 (4/4)	WB	▲	白平衡	54
	IRIS	◀	光圈或增益值	56
	SHTR	▶	快门速度	56

将 **AUTO/MANUAL/FOCUS** 开关设置为 **FOCUS**。

在手动聚焦模式 [FOCUS] 中 (5/5)	MF MF	◀▶	手动聚焦调整	53

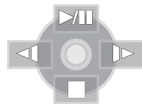
- 在录制过程中，不显示涂有阴影部分的操作图标。
- 关于在 AUTO 和 MANUAL 之间切换 (➜ 36)

▶ 回放模式（🎥 动态影像回放时）



图标	方向	功能	页码
▶/❚❚	▲	回放 / 暂停	57
■	▼	停止回放并显示缩略图	57
◀◀	◀	快退 （回放时）	57
◀❚❚		慢退 / 帧回放 （暂停时）	58, 59
▶▶	▶	快进 （回放时）	57
❚❚▶		慢进 / 帧回放 （暂停时）	58, 59

▶ 回放模式（📷 静态图片回放时）



图标	方向	功能	页码
▶/❚❚	▲	幻灯放映开始 / 暂停	61
■	▼	停止回放并显示缩略图	61
◀❚	◀	回放上一图片 （暂停时）	61
❚▶	▶	回放下一图片 （暂停时）	61

帮助模式

在录制模式中，当将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关设置为 AUTO 时，帮助模式会说明所显示的操作图标。

◇转动模式转盘选择 🎥 。

1 按下指针按钮显示图标。



2 向右倾斜指针按钮，选择 [ℹ]。



3 向上、左或右倾斜指针按钮，选择所需的图标。



所选图标的说明在屏幕下方滚动。

- 每次向下倾斜指针按钮，指示都会改变。

退出帮助模式



请按 MENU 按钮或选择 [END]。

- 使用帮助模式时，无法设置功能。
- 使用帮助模式时，无法录制动态影像和静态图片。

转换语言

可以转换屏幕显示或菜单屏幕上的语言。

1 按 **MENU** 按钮，然后选择 **[LANGUAGE]**，并按下指针按钮。



2 选择 [中文]，并按下指针按钮。

使用菜单屏幕

有关菜单的信息，请参阅“菜单列表”(➜ 100)。

1 停止时，按 **MENU** 按钮。



- 根据模式转盘的位置不同，显示的菜单也会有所不同。
- 显示菜单时，请勿切换模式转盘。

2 上下倾斜指针按钮，选择所需的主菜单 Ⓐ。

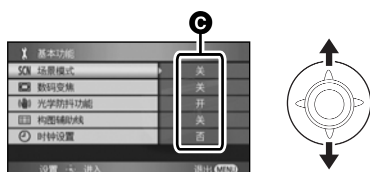


3 向右倾斜指针按钮，或者按下指针按钮。



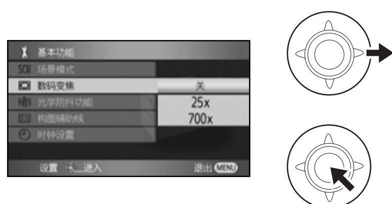
● 显示子菜单 B。

4 上下倾斜指针按钮，选择子菜单项。

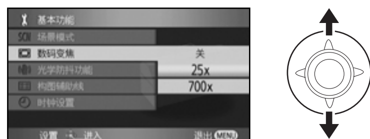


C 菜单的当前设置

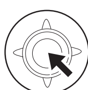
5 向右倾斜指针按钮，或者按下指针按钮。



6 上下倾斜指针按钮，选择所需的选项。

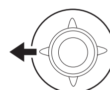


7 按下指针按钮确定选择。



返回到上一屏幕

向左倾斜动指针按钮。



退出菜单屏幕

按 MENU 按钮。

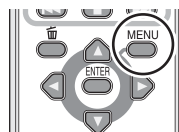


● 录制或播放时，不显示菜单屏幕。显示菜单屏幕时，无法开始其他操作。

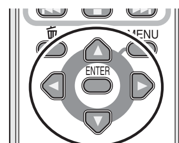
用遥控器进行操作

菜单屏幕的变化与使用主机上的按钮时是一样的。

1 按 **MENU** 按钮。

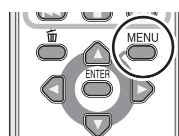


2 选择一个菜单项。



● 使用方向按钮 (▲,▼,◄,►) 和 ENTER 按钮来代替主机上的指针按钮。

3 按 **MENU** 按钮退出菜单屏幕。



设置日期和时间

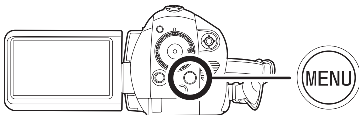
第一次打开本机时，将出现一条要求您设置日期和时间的信息。

- 上下倾斜指针按钮选择 [是]，按下指针按钮，然后执行下面的步骤 2 和步骤 3 设置日期和时间。

如果屏幕显示的日期和时间不正确，请进行调整。

◇转动模式转盘选择 。

1 **按MENU按钮，然后选择 [基本功能] → [时钟设置] → [是]，并按下指针按钮。**



2 **左右倾斜指针按钮，选择要设置的选项。然后，上下倾斜指针按钮，设置所需的值。**



- 年份将按下列顺序改变 :
  2000, 2001, ..., 2039, 2000, ...
- 显示时间使用的是 24 小时制。

3 **按下指针按钮确定选择。**

- 按下指针按钮后，时钟功能从 [00] 秒开始启动。
- 按 MENU 按钮完成设置后，请检查日期和时间显示。

改变日期和时间显示类型

按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [日期 / 时间]→ 所需的显示类型，并按下指针按钮。

- 也可以反复按遥控器上的 DATE/TIME 按钮来显示或改变日期和时间显示。

[日期]

1.1.2008

[日期 / 时间]

1.1.2008 12:34

[关]

改变显示类型

按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [日期格式] → 所需的显示类型，并按下指针按钮。

显示类型	屏幕显示
[年 / 月 / 日]	2008.1.1
[月 / 日 / 年]	1 1 2008
[日 / 月 / 年]	1.1.2008

- 日期和时间功能由内置锂电池驱动。
- 录制前，请务必检查时间是否正确。
- 如果时间显示变成 [- -]，则表明内置锂电池电量已耗尽。请用下列步骤给电池充电。充电后第一次打开电源时，将出现一条要求您设置日期和时间的信息。请选择 [是]，并设置日期和时间。

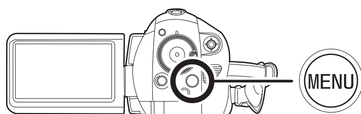
给内置锂电池充电 :

如果将 AC 适配器连接到本机或将电池插到本机中，内置锂电池将会被充电。这样放置本机约 24 小时，电池将会维持日期和时间运行约 6 个月。（即使将模式转盘设置为 OFF，电池仍会被充电。）

调整 LCD 监视器

调整 LCD 监视器的亮度和色彩浓度

1 按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [LCD 设置] → [是]，并按下指针按钮。



2 上下倾斜指针按钮，选择要调整的选项。然后，按指针按钮，并左右倾斜指针按钮进行调整。



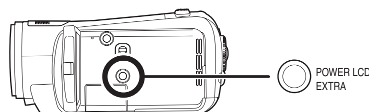
滚动条显示移动。
- 调整后，如果约 2 秒内未进行任何操作，滚动条将消失。
- 按 MENU 按钮退出菜单屏幕。

[亮度]:
LCD 监视器的亮度
[色彩]:
LCD 监视器的色彩浓度

- 这些设置不会影响实际录制的影像。

■ 为了增加整个 LCD 监视器的亮度

按 POWER LCD EXTRA 按钮。

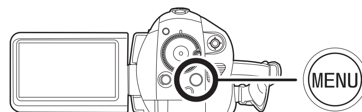


LCD 监视器上出现 [ ] 指示。
- 每次按POWER LCD EXTRA按钮，指示都会按下列顺序改变 : [ ] → [ ] → 设置被取消（标准）
- 如果周围环境很亮，并且很难看清 LCD 监视器，请按 POWER LCD EXTRA 按钮。整个 LCD 监视器的亮度将会变得比平时更亮。

- 这不会影响到要录制的影像。
- 如果使用 AC 适配器，当打开电源时，会出现 [ ] 指示，并且屏幕会自动变得更亮。

改变 LCD 监视器上的画质

按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [智能 LCD] → [动态] 或 [标准]，并按下指针按钮。



[动态]:
LCD 监视器上的影像变得清晰逼真。根据拍摄的场景，设置最佳的对比度和亮度。再现清晰鲜明的影像。
[标准]:
切换为标准画质。

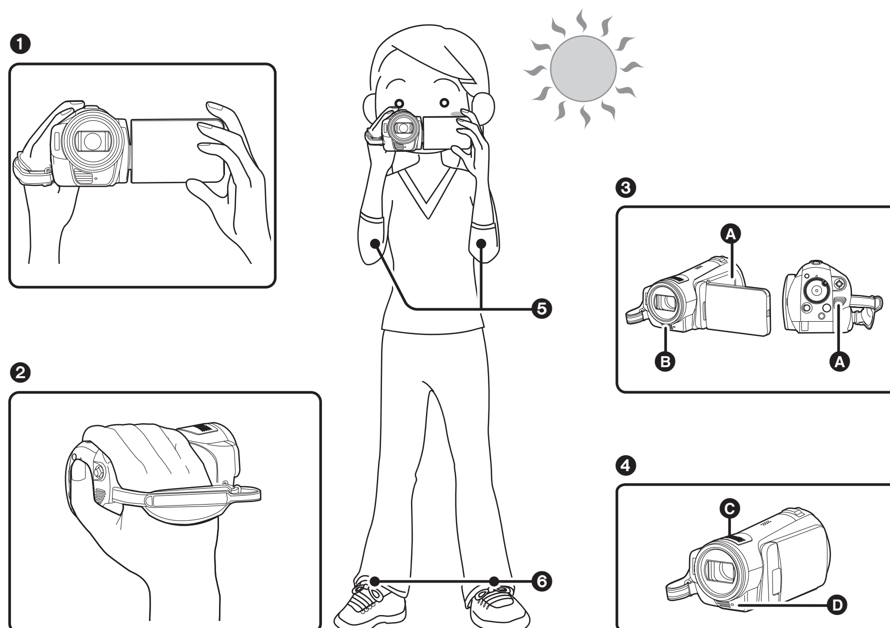
- 根据所拍摄场景的不同，效果也会不同。
- LCD 监视器的亮度增大（LCD 监视器上出现 [ ] 或 [ ] 指示）时，本功能会自动设置为 [动态]，而不能自行设置为 [标准]。
- 这不会影响到要录制的影像。

录制

录制之前

如果一张在其他设备上使用过的 SD 卡将第一次用在本机上，请先格式化该 SD 卡。(➜ 68) 格式化 SD 卡时，将删除录制的全部数据。一旦数据被删除，将无法恢复。格式化前，请将重要的数据复制到 PC 或其他设备上。
推荐使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 导入录制在本机上的数据。(➜ 95)

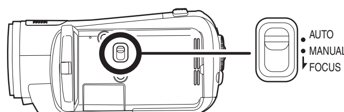
摄像机的基本握持方法



❶ 用双手持拿摄像机。
❷ 将手穿过手持带。
❸ 请勿用手挡住制冷风扇的入风口 Ⓐ 或出风口 Ⓑ，因为这会影响散热。如果本机内部热量增大，可能会损坏本机。
❹ 请勿用手挡住麦克风 Ⓒ 或传感器 Ⓓ 。
❺ 两臂靠近身体。
❻ 两脚稍微分开。
- 在室外拍摄时，应顺光拍摄。如果物体逆光，拍摄时将会变暗。
- 拍摄时，请务必站稳，并确保没有与其他人、球等发生碰撞的危险。

■ 关于自动模式

将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关设置为 AUTO，将会自动调整色彩平衡 （白平衡）和焦距。



– 自动白平衡 (➜ 118)
– 自动聚焦 (➜ 119)

根据物体的亮度等情况，为了获得最佳亮度，会自动调整光圈和快门速度。
（在录制模式中，快门速度被调整到最大值 1/250。）

- 根据光源或场景的不同，可能无法自动调整色彩平衡和焦距。在这种情况下，请手动调整这些设置。
  – 场景模式设置 (➜ 52)
  – 白平衡设置 (➜ 54)
  – 快门速度设置 (➜ 56)
  – 光圈 / 增益值设置 (➜ 56)
  – 手动聚焦设置 (➜ 53)

防止对地拍摄 (AGS)

当您忘记暂停录制，而继续在拍摄的状态下将本机倒置倾斜地带着走时，本功能可以避免无用的拍摄。

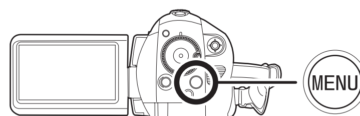


- 录制动态影像时，如果本机继续从正常水平位置上下颠倒，则它会自动进入到录制暂停状态。

打开 / 关闭 AGS 功能

◇转动模式转盘选择 🎥 。

按 MENU 按钮，然后选择 [视频] → [AGS] → [开] 或 [关] ，并按下指针按钮。

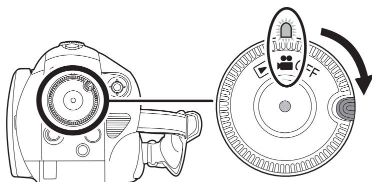


- 本功能的初始设置为 [关]。
- 如果正在录制刚好位于您上方或下方的物体，可能会启动 AGS 功能并导致本机暂停录制。在这种情况下，请将 [AGS] 设置为 [关]，然后继续录制。
- 使用录制开始 / 停止按钮暂停录制。AGS 功能仅是在您忘记暂停录制时的一种候补功能。
- 根据操作条件的不同，本机上下颠倒后进入到录制暂停状态所需要的时间也会不同。

录制动态影像

在 SD 卡上录制动态影像。
- **请使用可用于动态影像录制的 SD 卡。(➜ 19)**
- 本机录制的高清影像兼容宽银幕电视的 16:9 高宽比。

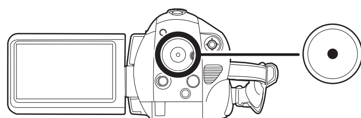
1 转动模式转盘选择 🎥 。

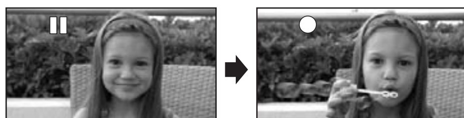


镜头盖会自动打开。

2 打开 LCD 监视器。

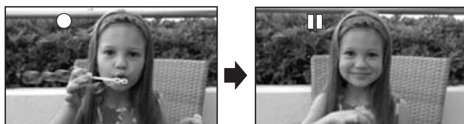
3 按录制开始 / 停止按钮开始录制。





- 正在录制时，即使关闭 LCD 监视器，录制也不会停止。

结束录制
再次按录制开始 / 停止按钮暂停录制。



- 录制时，[●] 和 [❚❚] 为红色。在 [❚❚] 变成绿色之前，请勿移动本机。
- 在按录制开始 / 停止按钮开始录制和再次按此按钮暂停录制之间所录制的影像成为一个场景。
- 当处于录制暂停状态且在约5分钟内未进行任何操作时，本机会自动关闭，以防止电池电量耗尽。想使用本机时，请重新开机。
  也可以将本设置设置为 [关]。(➜ 102, [节电])

■ 录制模式中的屏幕指示



A 录制模式
B 剩余录制时间
（剩余时间不足 1 分钟时， [R0min] 闪红光。）
C 已经录制的时间

- 可拍摄场景的最大数量 : 999 （即使 SD 卡上有可用存储容量，也可能无法录制 999 个场景。）
- 可拍摄不同日期场景的最大数量 : 99
  （在某些情况下，即使是在同一天拍摄的场景也会录有不同的日期。(➜ 60)）
- 无法在本机上使用录制了超过最大数量的场景或日期的 SD 卡。
- 从本机顶部的内置麦克风录音。注意，请勿挡住此麦克风。
- 每次本机进入到录制暂停状态，计时器显示就会被重设为 “0h00m00s”。
- 正在录制动态影像时，请勿取出电池或断开 AC 适配器。当记忆卡存取指示灯点亮时，也请勿打开 SD 卡 / 电池盖及取出 SD 卡。如果进行上述任何一个操作，当下次插入 SD 卡或者再次打开电源时，会显示场景恢复信息，并将开始进行恢复操作。(➜ 106, 关于修复)

在动态影像录制过程中录制突然停止时

使用可用于动态影像录制 (➜ 19) 的 SD 卡以外的 SD 卡时，录制可能会突然停止。此时，会显示以下信息。
要录制动态影像时，请使用可用于录制动态影像的 Panasonic SD 卡或其他 SD 卡。(➜ 19)



即使使用可用于动态影像录制 (➜ 19) 的 SD 卡，也可能会出现此类信息。
记忆卡上的数据已被写入多次，数据的写入速度已降低。建议格式化正在使用的 SD 卡。(➜ 68)
格式化 SD 卡时，将删除录制在记忆卡上的全部数据，因此请先将重要的数据复制到 PC 中，再进行格式化。(➜ 95)（获取录制在本机上的数据时，推荐使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 获取数据。(➜ 95)）

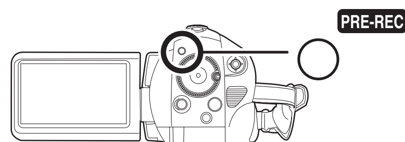
PRE-REC 功能
本功能可以防止您错过录制。

本功能可以在按下录制开始 / 停止按钮前约 3 秒钟，开始图片和声音的录制，因此可以捕捉错过的瞬间。

◇转动模式转盘选择 🎥，将 SD 卡插入到本机中。

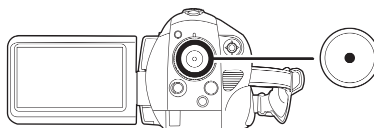
1 打开 LCD 监视器。

2 按 PRE-REC 按钮。



出现 PRE-REC 指示。
- 将本机对准被摄物体并摆好姿势。
- 按下录制开始 / 停止按钮前约 3 秒钟，开始图片和声音的录制。

3 按录制开始 / 停止按钮开始录制。



- 没有操作音。
- 录制开始后，会取消 PRE-REC 设置。

结束 PRE-REC
如果在 PRE-REC 待机模式中按 PRE-REC 按钮，也会结束 PRE-REC。

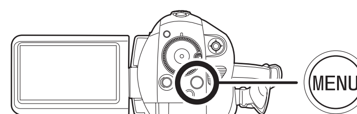
- 在下列情况下，会取消 PRE-REC。
  – 如果操作模式转盘。
  – 如果关闭本机。
  – 如果打开 SD 卡 / 电池盖。
  – 如果按 MENU 按钮。
  – 在快速启动待机模式下。
- 如果按 PRE-REC 按钮后在不足 3 秒的时间内开始录制，则不启动 PRE-REC 功能，正常拍摄图片。
- 录制动态影像的剩余时间不足 1 分钟时，无法设置 PRE-REC。
- 按下录制开始 / 停止按钮时，可能会录上抖动的影像和操作音。

适用于动态影像的录制模式 / 可录制时间

转换要录制的动态影像的画质。

◇转动模式转盘选择 🎥 。

按 MENU 按钮，然后选择 [视频] → [录制模式] → 所需的选项，并按下指针按钮。



Panasonic 生产的 SD 卡 1 张大约可录制的时间

SD 卡存储容量	HG*1	HN*2	HE*3
256 MB	2 min	3 min	5 min
512 MB	5 min	7 min	10 min
1 GB	10 min	15 min	22 min
2 GB	20 min	30 min	45 min
4 GB	40 min	1 h	1 h 30 min
8 GB	1 h 20 min	2 h	3 h

*1 HG (1920×1080): 可以录制最高画质的动态影像。
*2 HN (1440×1080): 可以录制标准画质的动态影像。
*3 HE (1440×1080): 可以录制较长时间的动态影像。

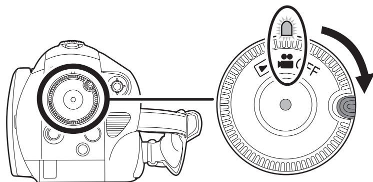
- 表中所示的可录制时间为近似值。
- **不管使用什么录制模式进行录制，均以高清画质录制。**
- 在 HG 模式中，本机以 CBR 方式录制。CBR 是“Constant Bit Rate”（恒定比特率）的缩写。CBR 录制不改变比特率（固定时间内的数据量）。
- 在 HN/HE 模式下，本机以 VBR 方式录制。VBR 是“Variable Bit Rate”（可变比特率）的缩写。VBR 录制根据被摄物体自动改变比特率（固定时间内的数据量）。这就意味着如果录制了剧烈运动的物体，录制时间会缩短。
- 以 Dolby Digital（杜比数码）方式录音。

- **使用电池时的可录制时间 (➜ 22)**
- 8 MB 和 16 MB 的 SD 卡不能用于动态影像录制。
- 如果 SD 卡上的写保护开关被设置到 LOCK，则此卡无法用于录制。(➜ 19)
- 如果在 SD 卡上多次录制或删除，则即使 SD 卡上有可用存储量，可能也无法再录制动态影像。在这种情况下，请将数据保存到 PC 中后格式化 SD 卡。
- 在下列情况下，回放的影像上可能会出现马赛克图案的噪点。
  –背景中有一个复杂的图案时
  –本机移动过大或过快时
  –录制了剧烈运动的物体时
  （尤其是在 HE 模式下录制的影像。）

拍摄静态图片 (JPEG)

在 SD 卡上拍摄静态图片。
● 静态图片的记录像素数兼容于宽银幕电视的 16:9 高宽比。以 1920×1080 拍摄静态图片。

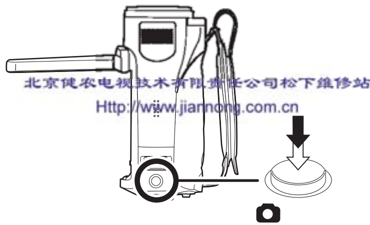
1 转动模式转盘选择 。



镜头盖会自动打开。

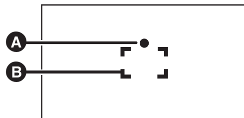
2 打开 LCD 监视器。

3 半按 PHOTO SHOT 按钮调整焦距。（仅适用于自动聚焦）



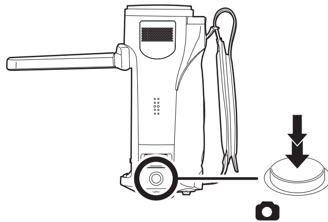
快门速度和光圈 / 增益值是固定的，并且本机会自动对物体聚焦。
● 如果将 [光学防抖功能] (➜ 49) 设置为 [开]，则防抖功能将变得更加有效。（将显示 [MEGA]（MEGA 光学防抖功能）。）

聚焦指示：



A 聚焦指示
○（白色指示灯闪烁。）：正在聚焦
●（绿色指示灯点亮。）：对准焦点时
无标记：聚焦失败。
B 聚焦区域

4 完全按下 PHOTO SHOT 按钮拍摄图片。

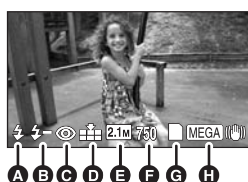


● 为了拍摄更优质的静态图片，拍摄时屏幕会变亮。

清晰地拍摄静态图片
● 用 4× 以上的放大率放大被摄物体时，很难减少因手持本机而产生的轻微抖动。我们建议减小变焦放大率，并在拍摄时靠近被摄物体。
● 拍摄静态图片时，请用双手紧握住本机，并将两臂固定在身体两侧，以避免本机抖动。
● 通过使用三脚架和遥控器，可以拍摄到稳定无晃动的图片。

● **关于 SD 卡上可拍摄的静态图片数量的信息 (➜ 42)**
● 无法录音。
● 如果 SD 卡上的写保护开关被设置到 LOCK，则此卡无法用于录制。
● 不能半按遥控器上的 PHOTO SHOT 按钮。
● 如果将 [图片质量] 设置为 [ ]，根据图片的内容不同，回放的影像上可能会出现马赛克图案的噪点。
● 本机存取 SD 卡（显示 / 记忆卡存取指示灯点亮）时，请勿执行下列操作。否则，可能会损坏 SD 卡或所录制的数据。
－关闭本机。
－打开 SD 卡 / 电池盖，取出 SD 卡。
－操作模式转盘。
● 使用本机拍摄的静态图片在其他设备上回放时，可能会降低画质或者无法回放。
● 在打印使用本机拍摄的高宽比为 16:9 的静态图片时，会切掉边。委托打印服务店或使用打印机打印前，请事先确认。

关于当半按 PHOTO SHOT 按钮时的屏幕指示



A 闪光灯 (➜ 47)
B 闪光灯亮度的调整 (➜ 48)
C 红眼降低 (➜ 48)
D 静态图片的质量 (➜ 42)
E 静态图片的尺寸
F 剩余静态图片数量
（出现 [0] 时，以红色闪烁。）
G 记忆卡指示 (➜ 103)
H MEGA 光学防抖功能 (➜ 49)

关于聚焦指示

- 在手动聚焦模式中，不出现聚焦指示。
- 难以对被摄物体自动聚焦时，请手动聚焦。
- 即使聚焦指示不出现，也可以在记忆卡上拍摄静态图片，但所拍摄的图片可能没有准确聚焦。
- 在下列情况下，不会出现或者难以显示聚焦指示。
  - 变焦放大率很高时。
  - 本机晃动时。
  - 被摄物体移动时。
  - 物体位于光源前面时。
  - 在同一场景中，既包括近距离物体，又包括远距离物体时。
  - 场景很暗时。
  - 场景中有发光部分时。
  - 场景仅被水平线充满时。
  - 场景缺乏对比效果时。
  - 录制动态影像时。
  - 使用彩色夜视功能时。
  - 使用 PRE-REC 时

关于聚焦区域

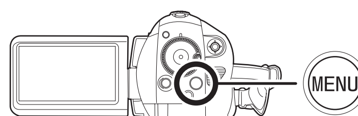
在聚焦区域内，当被摄物体的前面或后面有一个对比强烈的对象时，可能无法对被摄物体聚焦。在这种情况下，将对比强烈的对象从聚焦区域移出去。

- 当仍然很难聚焦时，请手动调整焦距。
- 使用数码变焦（约 10× 以上）时，不显示聚焦区域。

开 / 关快门音

可以在拍摄静态图片时添加快门声音。

按 MENU 按钮，然后选择 [图片] → [快门音] → [开] 或 [关]，并按下指针按钮。

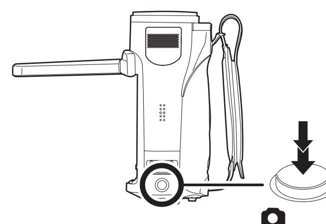


- 本功能的初始设置为 [开]。
- 动态影像录制过程中，本功能无效。

关于同时录制（在录制动态影像的同时拍摄静态图片）

即使在录制动态影像时，也可以拍摄静态图片。

录制动态影像的同时，完全按下 PHOTO SHOT 按钮（按至底部）拍摄图片。



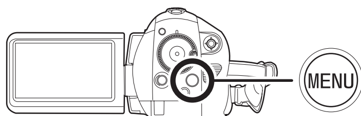
- 在同时录制的状态下，不能半按 PHOTO SHOT 按钮。
- 将会显示出半按PHOTO SHOT按钮时所出现的屏幕指示。(➜ 41) 但是，将不显示剩余静态图片数量。
- 由于优先权给了动态影像录制，所以图片质量异于标准静态图片拍摄时的图片质量。为了拍摄一张画质更好的静态图片，我们建议先暂停动态影像录制。

拍摄的静态图片的像素数和画质

图片质量

选择图片质量。

按 MENU 按钮，然后选择 [图片] → [图片质量] → 所需的选项，并按下指针按钮。



▪▪▪：拍摄具有很高图片质量的静态图片。
▪▪：优先权给了拍摄的静态图片数量。以标准图片质量拍摄静态图片。

SD 卡上大约可拍摄的图片数量

■ 图片质量和可录制的图片数量

图片尺寸	2.1M (1920×1080)	
图片质量	▪▪▪	▪▪
8 MB	4	6
16 MB	10	17
32 MB	20	32
64 MB	47	74
128 MB	94	150
256 MB	200	320
512 MB	410	640
1 GB	820	1290
2 GB	1670	2630
4 GB	3290	5160
8 GB	6690	10520

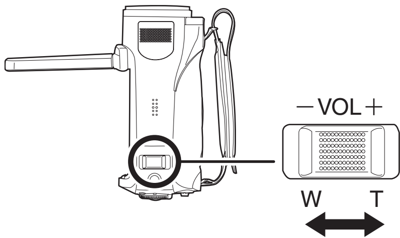
- **可录制的图片数量取决于是否同时使用 [▪▪▪] 和 [▪▪]，以及所录制物体的情况。**
- 表中所列的数值为近似值。

各种录制功能

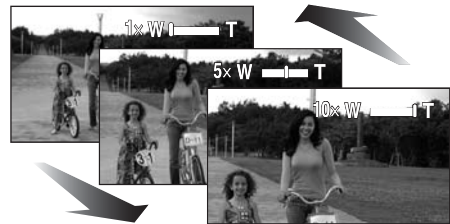
放大 / 缩小功能

光学放大可达 10×。

◇转动模式转盘选择 🎥 。
移动变焦杆。



T 端：
特写拍摄 （放大）
W 端：
广角拍摄 （缩小）

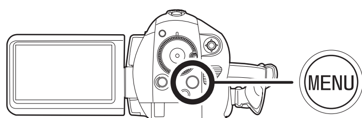


- 在变焦操作过程中，如果手指离开变焦杆，可能会录上操作音。将变焦杆返回到初始位置时，请轻轻地移动变焦杆。
- 当手持本机放大被摄物体时，建议使用防抖功能。(➜ 49)
- 拉近远距离物体时，它们在约 1.2 m 以上的距离被聚焦。
- 变焦放大率为 1× 时，本机可以对距离镜头约 4 cm 远的物体聚焦。（微距功能）
- 变焦速度根据变焦杆移动的范围变化。（用遥控器操作时，变焦速度不变。）
- 如果将变焦杆推到底，最快可以在约 2.5 秒内从 1× 一直变焦到 10×。
- 变焦速度很快时，可能难以对被摄物体聚焦。

数码变焦功能

如果变焦放大率超过 10×，则将启动数码变焦功能。可以切换到由数码变焦提供的最大放大率。

◇转动模式转盘选择 🎥 。
按 MENU 按钮，然后选择 [基本功能] → [数码变焦] → 所需的选项，并按下指针按钮。



[关]: 仅光学变焦 （高达 10×）
[25×]: 高达 25×
[700×]: 高达 700×

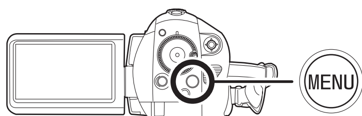
- 如果选择了 [25×] 或 [700×]，在变焦过程中，数码变焦范围以蓝色显示。

- 数码变焦放大率越大，影像质量降低得越多。

关于使用变焦麦克风功能

变焦麦克风跟变焦操作联动，因此，以远摄拍摄方式可以更加清晰地录制远处的声音，以广角拍摄方式可以更加清晰地录制近处的声音。

◇转动模式转盘选择 🎥 。
按 MENU 按钮，然后选择 [视频] → [变焦麦克风] → [开]，并按下指针按钮。

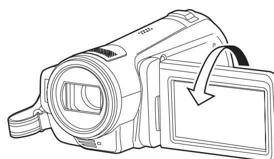


- 远摄拍摄时，会减弱立体声效果。

自拍

可以一边看着 LCD 监视器，一边自拍。

◇转动模式转盘选择 🎥 。
朝镜头一侧旋转 LCD 监视器。



影像被水平翻转，就像看到一个镜像那样。（但是，所录制的影像与正常录制时录制的影像一样。）

- 将 LCD 监视器朝镜头一侧旋转时，即使按下指针按钮也不会显示图标。
- 屏幕上只会显示一部分指示。出现 [!] 时，请将 LCD 监视器的方向返回到正常位置，并检查警告 / 报警指示。(➜ 105)

智能对比度控制

本功能用于同时清晰地录制亮处和暗处的部分。

本功能可以增亮暗部和难以看清的部分，抑制亮部的白饱和。

◇转动模式转盘选择 [摄像图标] 。

1 按下指针按钮。然后，向下倾斜指针按钮显示图例中所显示的图标。



2 向上倾斜指针按钮选择 [图标]。



取消智能对比度控制

请再次选择 [图标]。

- 如果有极暗或极亮的部分或者亮度不足时，效果可能不明显。
- 如果关闭电源或操作模式转盘，则会取消智能对比度控制。

淡入 / 淡出功能

淡入：

影像和声音渐渐出现。

淡出：

影像和声音渐渐消失。

◇转动模式转盘选择 [摄像图标] 。

1 按下指针按钮。然后，向下倾斜指针按钮显示图例中所显示的图标。



2 向左倾斜指针按钮，选择 [图标]。



3 按录制开始 / 停止按钮。

开始录制。（淡入）



开始录制时，影像 / 声音渐渐出现。

4 按录制开始 / 停止按钮。

暂停录制。（淡出）



影像 / 声音渐渐消失。影像 / 声音完全消失后，录制停止。

- 录制完毕后，会取消淡入淡出设置。

取消淡入淡出

请再次选择 [ ]。

选择淡入 / 淡出的颜色

可以选择在淡入淡出图片中出现的颜色。

按 MENU 按钮，然后选择 [视频] → [淡入 / 淡出] → [白色] 或 [黑色]，并按下指针按钮。

- 如果关闭电源，则会取消淡入淡出功能。
- 选择淡入 / 淡出功能后，当开始录制时，显示影像要花费几秒钟的时间。暂停录制也要花费几秒钟的时间。
- 使用淡入功能录制的场景的缩略图会变黑（或变白）。

彩色夜视功能

本功能可以在暗处录制。

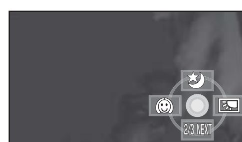
使用本功能可以在暗处录制彩色物体 （所需最低照度 : 约 1 lx）使其从背景中突出出来。

将本机安装到三脚架上，可以无振动地录制影像。

- 所录制的场景看起来好像缺少帧。

◇转动模式转盘选择 。

1 按下指针按钮。然后，向下倾斜指针按钮显示图例中所显示的图标。



2 向上倾斜指针按钮，选择 [ ]。



取消彩色夜视功能

请再次选择 [ ]。

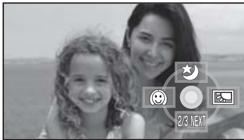
- 即使半按 PHOTO SHOT 按钮，聚焦指示也不出现。
- 使用自动聚焦时，在暗处聚焦会花费一些时间。如果用自动聚焦难以聚焦，请手动调整焦距。
- 无法使用闪光灯。
- 彩色夜视功能最多可使 CCD 的信号充入时间比平时长约 25×，所以，可以把暗场景录制得很明亮。因此，可能会看到平时看不见的亮点，但这并非故障。
- 如果关闭电源或操作模式转盘，则会取消彩色夜视功能。
- 如果在明亮处设置，则屏幕会发白一会儿。

肌肤柔化模式
本模式可使肌肤颜色看起来更柔和，以使容貌更具吸引力。

如果录制人物的半身像，本模式更加有效。

◇转动模式转盘选择 🎥 。

1 按下指针按钮。然后，向下倾斜指针按钮显示图例中所显示的图标。



2 向左倾斜指针按钮，选择 [☺]。



取消肌肤柔化模式
请再次选择 [☺]。

- 如果场景中的背景或其他任何东西有与肌肤颜色相似的色彩，这些色彩也会变得柔和。
- 如果亮度不足，效果可能会不明显。
- 如果录制远处的人物，则脸部可能无法录制清晰。在这种情况下，请取消肌肤柔化模式或者将脸部放大（特写）录制。

逆光补偿功能
本功能用来防止逆光物体变暗。

光线从被摄物体后面发出并且被摄物体看起来很暗时，请使用本功能。

◇转动模式转盘选择 🎥 。

1 按下指针按钮。然后，向下倾斜指针按钮显示图例中所显示的图标。



2 向右倾斜指针按钮选择 [ ]。



屏幕上的影像将变得更亮。

返回到正常录制
请再次选择 [ ]。

- 如果关闭电源或操作模式转盘，则会取消逆光补偿功能。

自拍定时器录制

可以使用定时器在 SD 卡上拍摄静态图片。

◇转动模式转盘选择 🎥 。

1 按下指针按钮。然后，向下倾斜指针按钮显示图例中所显示的图标。



2 向上倾斜指针按钮选择 [⏲]。



- 每次向上按指针按钮，指示都会按下列顺序改变 : [⏲$_{10}$] → [⏲$_{2}$] → 设置被取消

⏲$_{10}$: 10 秒后开始录制
⏲$_{2}$: 2 秒后开始录制

3 按 PHOTO SHOT 按钮。

[⏲$_{10}$] 或 [⏲$_{2}$] 显示及录制灯在设置的时间内闪烁完毕后，会拍摄一张静态图片。

- 录制完毕后，会取消自拍定时器。
- 在自动聚焦模式中，如果先半按 PHOTO SHOT 按钮然后完全按下，则在半按下按钮时对准焦点。
- 在自动聚焦模式中，完全按下 PHOTO SHOT 按钮时，恰好在录制前对准焦点。

中途停止定时器

按 MENU 按钮。（取消自拍定时器设置。）

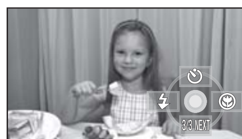
- 如果关闭电源或者操作模式转盘，会取消自拍定时器。
- 按录制开始 / 停止按钮开始动态影像录制时，会取消自拍定时器待机模式。
  在自拍定时器倒计时的过程中，即使按录制开始 / 停止按钮，也无法开始动态影像录制。
- 根据将物体对准在焦点上所用去的时间不同，要开始录制花费的时间可能比设置的开始时间要长。
- 使用三脚架等时，将自拍定时器设置为 [⏲$_{2}$] 是防止在按 PHOTO SHOT 按钮时影像晃动的好方法。

内置闪光灯

在暗处拍摄静态图片时，请使用内置闪光灯。

◇转动模式转盘选择 🎥 。

1 按下指针按钮。然后，向下倾斜指针按钮显示图例中所显示的图标。



2 向左倾斜指针按钮，选择 [ϟ]。



- 每次向左按指针按钮，指示都会按下列顺序根据设置随之改变： [闪光开] → [自动闪光] → [闪光关]
- 半按 PHOTO SHOT 按钮时，闪光灯指示会出现在屏幕左下角。

[闪光开]: ϟ
[自动闪光]: ϟA
[闪光关]: ⓧ

- 设置 [自动闪光] 时，可以自动检测周围亮度，并且只在需要闪光时才启动闪光灯。（如果不需要闪光灯，半按 PHOTO SHOT 按钮时，不会出现 [ϟA] 指示。）
- 本功能的初始设置为 [自动闪光]。

3 按 PHOTO SHOT 按钮。

启动闪光灯，拍摄图片。

不使用闪光灯时

请将闪光灯设置为 [闪光关]。

- 请勿用手或其他工具挡住闪光灯。
- 即使将闪光灯设置为 [闪光关]，本机也会检测出周围环境的亮度，从而自动确定是否需要闪光灯闪光。（如果确定需要闪光灯闪光，则在半按 PHOTO SHOT 按钮时， [ⓧ] 指示会点亮红色。）
- 半按 PHOTO SHOT 按钮时，如果 [ϟ] 指示等闪烁或不显示，则不启动闪光灯。

- 在暗处，闪光灯的可使用范围约为 1 m 至 2.5 m。在距离超过 2.5 m 的地方使用闪光灯拍摄时，图片将会变暗或发红。
- 使用闪光灯时，1/750 或更快的快门速度被固定为 1/500。
- 在暗处，图片可能没有对准焦点。在这种情况下，请手动调整焦距。
- 如果在白色背景前点亮闪光灯，图片可能会变暗。
- 转换镜头（可选件）可能会挡住闪光灯，并且可能会导致晕影效果。
- 在禁止使用闪光灯的地方，请将闪光灯设置为 [闪光关]。
- 如果闪光灯将启动多次，可能需要较长时间充电。

减轻红眼功能

本功能可减少人的眼睛由于闪光而变红的现象。

按 MENU 按钮，然后选择 [图片] → [防红眼功能] → [开]，并按下指针按钮。

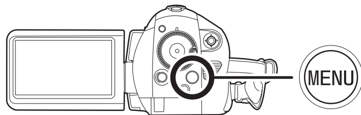
取消红眼降低功能

按 MENU 按钮，然后选择 [图片] → [防红眼功能] → [关]，并按下指针按钮。

- 闪光灯启动 2 次。请勿在第二次闪光结束前移动。
- 拍摄暗处的人时，请使用本功能。
- 根据录制条件不同，可能会出现红眼现象。

调整闪光灯的亮度

按 MENU 按钮，然后选择 [图片] → [闪光强度选择] → 所需的选项，并按下指针按钮。



[ϟ−]: 如果亮度太高。
[ϟ±0]: 处于正常拍摄状态。
[ϟ+]: 如果亮度不足。

远摄微距功能

本功能用于仅将您想录制的物体对准在焦点上来拍摄特写图片。

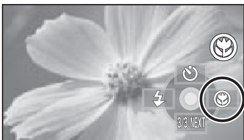
只是在被摄物体上聚焦，而使背景变得模糊，可使影像给人留下深刻的印象。
本机可以对距离镜头约 50 cm 远的物体聚焦。

◇转动模式转盘选择 🎥 。

1 按下指针按钮。然后，向下倾斜指针按钮显示图例中所显示的图标。



2 向右倾斜指针按钮选择 [❀]。



- 如果放大率是 10× 或更小，则会自动设置为 10×。

取消远摄微距功能

请再次选择 [❀]。

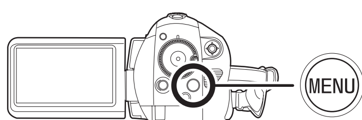
- 如果不能获得准确的焦距，请手动调整焦距。(➜ 53)
- 在下列情况下，会取消远摄微距功能。
  – 变焦放大率变得低于 10×。
  – 关闭电源或者操作模式转盘。

防抖功能
本功能用来在录制过程中降低影像抖动。

可以减轻录制时因手抖动而使影像发生抖动（手震）的情况。

◇转动模式转盘选择 。

按 MENU 按钮，然后选择 [基本功能] → [光学防抖功能] → [开]，并按下指针按钮。



取消防抖功能

按 MENU 按钮，然后选择 [基本功能] → [光学防抖功能] → [关]，并按下指针按钮。

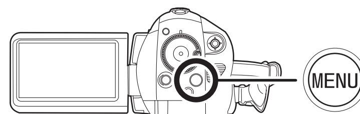
- 本功能的初始设置为 [开]。
- 在静态图片拍摄模式中，半按 PHOTO SHOT 按钮加强防抖功能的效果。（MEGA 光学防抖功能）
- 使用三脚架时，建议关闭影像稳定器。
- 在下列情况下，防抖功能可能无法有效地工作。
  – 使用数码变焦时
  – 本机剧烈晃动时
  – 追踪录制一个移动的物体时
  – 使用转换镜头时

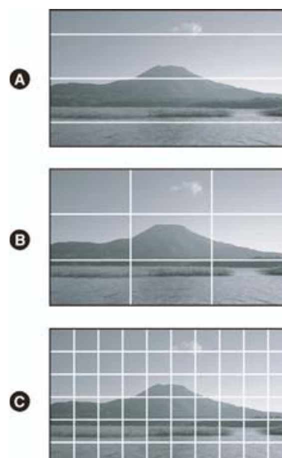
构图辅助线功能
本功能用来在录制或回放过程中查看影像的倾斜度和平衡度。

可以在录制或回放动态影像和静态图片时，检查影像是否水平。也可以使用本功能来推测构图的平衡度。

◇转动模式转盘选择 ，或者将模式转盘转动到 ▶ 然后选择 [ ]（动态影像回放）栏。(➜ 57)

按 MENU 按钮，然后选择 [基本功能] 或 [回放设置] → [构图辅助线] 或 [回放辅助线]→ 所需的选项，并按下指针按钮。





A [水平]
B [格子 1]
C [格子 2]

取消构图（回放）辅助线功能

按 MENU 按钮，然后选择 [基本功能] 或 [回放设置] → [构图辅助线] 或 [回放辅助线] → [关]，并按下指针按钮。

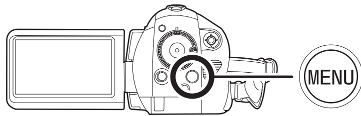
- 实际录制的影像上不会出现构图辅助线。
- 向前旋转 LCD 监视器进行自拍时，不显示构图辅助线。

风噪声消减功能

本功能用来消减录制时进入麦克风的风噪声。

◇转动模式转盘选择 🎥 。

按 MENU 按钮，然后选择 [视频] → [消除风声噪音] → [开]，并按下指针按钮。



取消风噪声消减功能

按 MENU 按钮，然后选择 [视频] → [消除风声噪音] → [关]，并按下指针按钮。

- 本功能的初始设置为 [开]。
- 风噪声消减的效果取决于风力大小。（如果在强风中启动本功能，可能会降低立体声效果。但是，当风力减弱时，会自动恢复立体声效果。）

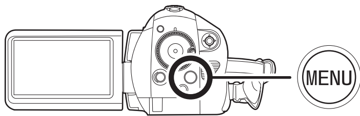
麦克风级别

本功能用来调整麦克风的输入电平。

录制时，可以调整内置麦克风的输入级别。

◇转动模式转盘选择 🎥 。

1 按 MENU 按钮，然后选择 [视频] → [麦克风级别] → [设置 +AGC] 或 [设置]，并按下指针按钮。



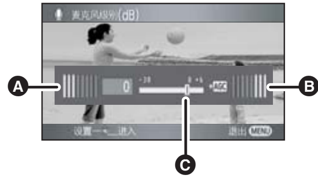
AGC: 自动增益控制

[自动]: 启动 AGC，自动调整录制级别。

[设置 +AGC]: 可以设置所需的录制级别。也会启动 AGC 来降低声音失真量。

[设置]: 不启动 AGC，因此可执行正常录制。

2 左右倾斜指针按钮调整麦克风的输入电平。



A 向左

B 向右

C 麦克风的输入电平

- 显示出 2 个内置麦克风的各自增益值。（无法单独设置麦克风的输入电平。）

3 按下指针按钮进行设置，然后按 MENU 按钮完成设置。



D 麦克风输入电平指示器

- 麦克风输入电平指示器显示在屏幕上。

返回到自动设置
按 MENU 按钮，然后选择 [视频] → [麦克风级别] → [自动]，并按下指针按钮。

- 请调整增益值，使得屏幕中心的麦克风输入电平的最后 2 条线不点亮红色。（否则，声音会失真。）选择较低的增益值设置或者将 [麦克风级别] 设置为 [自动]。
- 麦克风输入电平指示器显示出具有较大音量的内置麦克风的麦克风输入电平。
- [变焦麦克风] 为 [开] 时，根据变焦率不同，音量也将有所不同。将 [变焦麦克风] 设置为 [关]，或在调整变焦率后设置麦克风输入电平。(➜ 43)

斑点（斑马纹）显示
本功能用来显示太亮的部分。

用斜线（斑马纹模式）显示出可能要发生白饱和（色饱和度）的部分（极亮或发亮的部分）。

◇转动模式转盘选择 🎥 。
按 MENU 按钮，然后选择 [高级功能] → [斑点] → [开]，并按下指针按钮。



Ⓐ 斑马纹模式
- 如果手动调整快门速度或亮度（光圈 / 增益）(➜ 56)，可以录制具有很低白饱和的影像。

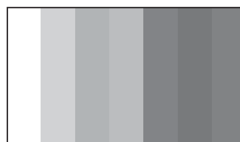
取消斑马纹显示
按 MENU 按钮，然后选择 [高级功能] → [斑点] → [关]，并按下指针按钮。

- 斑马纹模式不会出现在实际录制的影像上。

彩条
本功能用来显示彩条以检查色调。

本机显示出的 7 个彩条适用于调整电视机或外置监视器的图片质量。

◇转动模式转盘选择 🎥 。
按 MENU 按钮，然后选择 [高级功能] → [彩条] → [开]，并按下指针按钮。



取消彩条
按 MENU 按钮，然后选择 [高级功能] → [彩条] → [关]，并按下指针按钮。

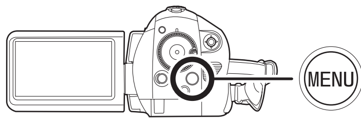
- 关闭电源时，会取消本功能。
- 即使按下指针按钮，也不会显示图标。

自动慢速快门

通过减慢快门速度，即使在暗处也可以拍摄明亮的图片。

◇转动模式转盘选择 。

按 MENU 按钮，然后选择 [高级功能] → [自动慢快门] → [开]，并按下指针按钮。



- 选择自动慢速快门模式时，根据周围的亮度情况，快门速度在 1/25 和 1/250 之间调整。
- 手动调整快门速度时，快门速度可以在 1/25 和 1/8000 之间调整。(➜ 56)

取消自动慢速快门模式

按 MENU 按钮，然后选择 [高级功能] → [自动慢快门] → [关]，并按下指针按钮。

- 如果将[自动慢快门]设置为[关]，则快门速度将被设置在 1/50 和 1/250 之间。（手动调整快门速度时，快门速度可以在 1/50 和 1/8000 之间调整。）

- 本功能的初始设置为 [开]。
- 如果场景的亮度或对比度很低，物体可能没有处于焦点上。
- 快门速度为 1/25 时，屏幕可能看起来好像缺少帧并且可能会出现残像。

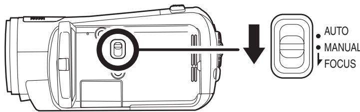
手动录制功能

场景模式
本模式适用于在不同的情况下录制。

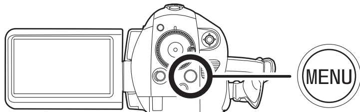
在不同情况下录制影像时，本模式会自动设置最佳的快门速度和光圈。

◇转动模式转盘选择 。

1 将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关设置为 MANUAL。



2 按MENU按钮，然后选择[基本功能] → [场景模式] → 所需的选项，并按下指针按钮。



[ ] 运动
录制运动场景或有快速移动物体的场景
[ ] 肖像
使人物突出于背景
[ ] 低照度
使暗处的场景更亮
[ ] 聚光灯
使聚光灯下的物体看起来更引人注目
[ ] 海滩和雪景
在亮处录制影像，如滑雪场和海滩

取消场景模式功能

按 MENU 按钮，然后选择 [基本功能] → [场景模式] → [关]，并按下指针按钮。

- 也可以通过将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关设置为 AUTO 来取消场景模式功能。

运动模式
- 对于所录制影像的慢动作回放或回放暂停，本模式有助于减少摄像机的抖动。
- 正常回放时，影像的移动可能看起来不流畅。
- 应避免在荧光灯、水银灯或钠灯下录制，因为回放影像的颜色和亮度可能会有所改变。
- 如果录制在强光照射下的物体或高度反光的物体，画面上可能会出现竖直光线。
- 如果亮度不足，则运动模式不起作用。[ ] 显示闪烁。
- 如果在室内使用本模式，屏幕可能会闪动。

肖像模式
- 如果在室内使用本模式，屏幕可能会闪动。在这种情况下，请将场景模式设置更改为 [关]。

低照度模式
- 可能无法清晰地录制极暗的场景。

聚光灯模式
- 如果被摄物体极亮，所录制的影像可能会发白，所录制影像的四周可能会变得极暗。

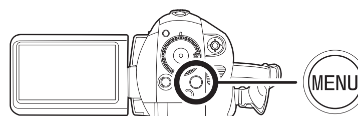
海滩和雪景模式
- 如果被摄物体极亮，所录制的影像可能会发白。

手动聚焦调整

如果由于环境因素难以自动聚焦，则可以手动聚焦。

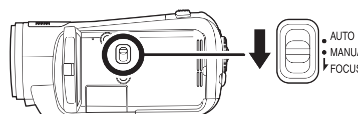
◇转动模式转盘选择 。

1 （使用 MF 辅助功能时）
按 MENU 按钮，然后选择 [高级功能] → [MF 辅助] → [开]，并按下指针按钮。

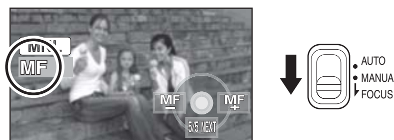


- 本功能的初始设置为 [开]。

2 将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关设置为 MANUAL。



3 向下移动开关，将其设置到 FOCUS 位置。



会出现图例中所显示的手动聚焦指示 [MF] 和图标。

4 左右倾斜指针按钮，对物体聚焦。



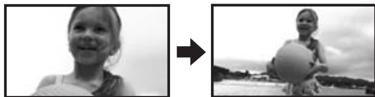
放大了屏幕的中间部分。对准焦点约 2 秒后，屏幕会返回到标准屏幕。
- 将[MF辅助]设置为[关]时，不会放大屏幕的中间部分。

恢复到自动调整

再次将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关向下推到 FOCUS 位置。

- 也可以通过将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关设置为 AUTO 来恢复自动聚焦。

- 如果采用广角方式聚焦，物体放大时可能无法准确聚焦。请先放大物体，然后再进行聚焦。



关于 MF 辅助功能

在手动聚焦调整过程中，放大屏幕的中间部分。本功能可使您更容易地对物体聚焦。

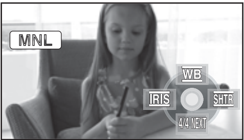
- 如果变焦放大率超过 10×，则 MF 辅助无效。
- 被放大的屏幕部分不在实际录制的影像上放大。
- 当[斑点]为[开]时，斑马纹模式不会出现在屏幕的放大部分上。

白平衡
本功能用来以自然色彩录制。

根据场景或照明条件的不同，自动白平衡功能可能无法再现自然的色彩。在这种情况下，可以手动调整白平衡。

◇转动模式转盘选择 。

1 将 **AUTO/MANUAL/FOCUS** 开关设置为 **MANUAL**。



自动显示图例中所显示的图标。

2 向上倾斜指针按钮，选择 [WB]。



3 左右倾斜指针按钮，选择白平衡模式。



[AWB]: 自动白平衡调整

[ ]: 室内模式（适用于在白炽灯下录制）
- 白炽灯、卤素灯

[ ]: 室外模式
- 室外晴朗的天空下

[ ]: 手动调整模式
- 水银灯、钠灯、某些荧光灯
- 宾馆的婚礼招待宴会上使用的灯光、剧场的舞台聚光灯
- 日出、日落等

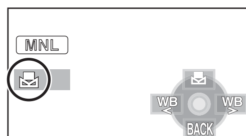
恢复到自动调整

请将白平衡模式设置为 [AWB]。

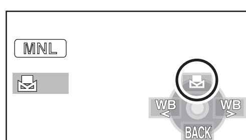
- 也可以通过将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关设置为 AUTO 来恢复自动调整。

手动设置白平衡

1 选择 [ ]，用白色物体填满屏幕。

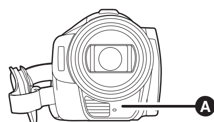


2 向上倾斜指针按钮，选择 [ ]。



- 当 [ ] 显示从闪烁变成点亮时，表示设置已完成。
- 当 [ ] 显示继续闪烁时，表示由于场所太暗等原因而无法设置白平衡。在这种情况下，请使用自动白平衡。

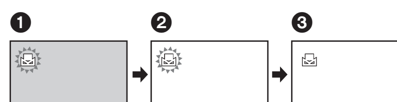
■ 关于白平衡传感器



白平衡传感器 Ⓐ 会在录制时探测光源的类型。录制时，请勿遮盖住白平衡传感器，否则它可能无法正常工作。

■ 关于黑平衡调整

这是 3CCD 系统功能之一，当在手动调整模式下设置白平衡时，会自动调整黑色。调整黑平衡时，屏幕将暂时变黑。（无法手动调整黑平衡。）



❶ 正在进行黑平衡调整。（闪烁。）
❷ 正在进行白平衡调整。（闪烁。）
❸ 调整完毕。（点亮。）

- [ ] 显示闪烁时，会保存预先调整的手动白平衡。无论何时，只要录制条件发生变化，就要重新设置白平衡以便进行正确的调整。
- 在同时设置白平衡和光圈 / 增益时，请先设置白平衡。

手动快门速度 / 光圈调整

快门速度：
录制快速移动的物体时，请调整快门速度。
夜间在室外拍摄人物时，请选择自动慢速快门模式并使用闪光灯。人物和背景都将变得更亮。
光圈：
屏幕太亮或太暗时，请调整光圈。

◇转动模式转盘选择 。

1 将 **AUTO/MANUAL/FOCUS** 开关设置为 **MANUAL**。

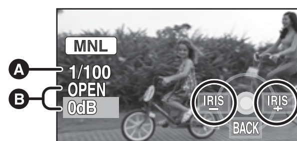


自动显示图例中所显示的图标。

2 左右倾斜指针按钮，选择 [IRIS]（光圈）或 [SHTR]（快门速度）。



3 左右倾斜指针按钮进行调整。



Ⓐ 快门速度：
1/25 至 1/8000
- 快门速度越接近 1/8000 速度越快。
- 如果将 [自动慢快门] 设置为 [关]，则快门速度将被设置在 1/50 至 1/8000 之间。

Ⓑ 光圈 / 增益值：
CLOSE → (F16 至 F2.0) → OPEN → (0dB 至 18dB)
- 数值越接近 [CLOSE] 影像越暗。
- 数值越接近 [18dB] 影像越亮。
- 将光圈值调整到比 [OPEN] 还要亮时，本机会变成增益值调整。

恢复到自动调整
将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关设置为 AUTO。

- 同时设置快门速度和光圈 / 增益值时，请先设置快门速度，然后再设置光圈 / 增益值。

手动快门速度调整
- 应避免在荧光灯、水银灯或钠灯下录制，因为回放影像的颜色和亮度可能会有所改变。
- 如果手动增加快门速度，增益值会根据感光度降低的情况自动增加，屏幕上的噪点可能也会增多。
- 回放很亮的发光物体或高度反光物体的影像时，可能会在回放的影像上看到竖直的光线，但这并非故障。
- 正常回放时，影像的移动可能看起来不流畅。
- 在极亮的地方录制时，屏幕可能会改变色彩或闪动。在这种情况下，请手动将快门速度调整到 [1/50] 或 [1/100]。

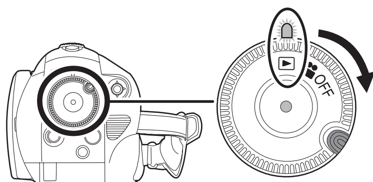
手动光圈 / 增益调整
- 如果增大增益值，屏幕上的噪点会增加。
- 根据变焦放大率的不同，有些光圈值不显示。

回放

动态影像回放

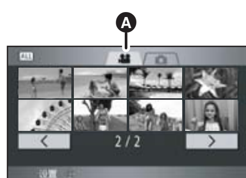
回放动态影像。

1 转动模式转盘选择 ▶ 。



镜头盖关闭。

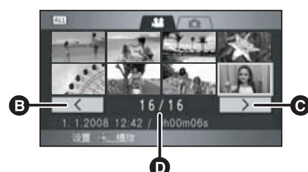
2 向上按指针按钮，然后选择 [🎥]（动态影像回放）栏。



Ⓐ 动态影像回放栏

动态影像以缩略图 （缩小尺寸的影像）形式显示。

3 选择要回放的场景。



Ⓑ 上一页
Ⓒ 下一页
Ⓓ 场景号码

所选场景将被黄框包围。

- 如果录制了 9 个以上场景，可以通过左右倾斜指针按钮或者向下倾斜指针按钮，左右倾斜指针按钮选择 [<] / [>]，然后按下指针按钮来显示下一 （或上一）页。
- 选择动态影像回放栏或 [<] / [>]时，场景号码显示会变成页码。

4 按下指针按钮。



所选场景以全屏回放。

- 屏幕上自动显示出操作图标。

5 倾斜指针按钮进行操作。

▶/❚❚: 回放 / 暂停
◀◀: 快退回放 (➜ 58)
▶▶: 快进回放 (➜ 58)
■: 停止回放并显示缩略图。

■ 关于动态影像的兼容性

- 本机基于 AVCHD 格式。
- 可以在本机上回放的视频信号为 1920×1080/50i 或 1440×1080/50i。
- 即使是用其他支持 AVCHD 的设备录制或创建的动态影像，在本机上回放时仍可能会出现画质变差或无法回放的情况。同样，用本机录制的动态影像，在其他支持 AVCHD 的设备上回放时，可能也会出现画质变差或无法回放的情况。

- 只有正常回放时，才会听到声音。
- 如果暂停播放持续了 5 分钟，屏幕会返回到缩略图。
- 场景的录制时间太短时，可能无法进行回放。
- 无法回放不能显示为缩略图的场景 （缩略图显示为 [!]）。会出现一条错误信息，并且屏幕会显示缩略图。
- 即使关闭 LCD 监视器，电源也不会关闭。
- 回放在其他设备上录制的动态影像时，显示的日期 / 时间可能与录制时的日期 / 时间不同，并且显示缩略图显示可能会花费一些时间。
- 每个场景的剩余回放时间指示将被重设为 “0h00m00s”。
- 如果在SD卡上连续录制超过4 GB的动态影像数据后在其他设备上回放此数据，则图像可能会在数据达到 4 GB 处瞬间停止。

快进 / 快退回放

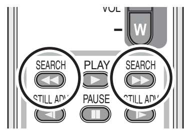
回放时向右倾斜指针按钮。
（向左倾斜指针按钮进行快退。）



- 如果再次倾斜指针按钮，快进 / 快退的速度会增加。（屏幕上的显示从 ▶▶ 改变到▶▶▶。）
- 向上倾斜指针按钮时，恢复正常回放。

■ 用遥控器进行操作

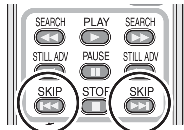
回放时按 ◀◀ 或 ▶▶ 按钮。



跳跃回放 （至场景的开头）

（仅可以用遥控器进行操作。）

回放时，按遥控器上的 |◀◀ 或 ▶▶| 按钮。



慢动作回放

1 回放时向上倾斜指针按钮，暂停回放。

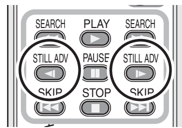
2 按住指针按钮向右倾斜。（按住指针按钮向左倾斜时，将反向回放慢动作影像。）



- 向上倾斜指针按钮时，恢复正常回放。
- 反向回放慢动作影像时，影像大约以标准回放速度的 1/1.5 速度连续显示（0.5 秒的时间间隔）。

■ 用遥控器进行操作

回放时按 ◀II 或 II▶ 按钮。

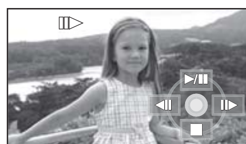


逐帧回放

动态影像每次前进一帧。

1 回放时向上倾斜指针按钮，暂停回放。

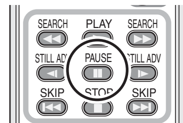
2 向右倾斜指针按钮。（向左倾斜指针按钮时，每次将会反向前进一帧。）



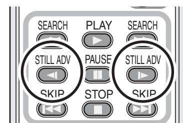
- 向上倾斜指针按钮时，恢复正常回放。
- 每次反向前进一帧时，将以 0.5 秒的时间间隔显示。

用遥控器进行操作

1　按 ❚❚ 按钮。



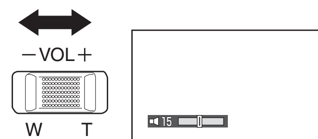
2　按 ◀❚ 或 ❚▶ 按钮。



调整音量

在回放过程中调整扬声器的音量。

移动音量杆，改变音量级别。



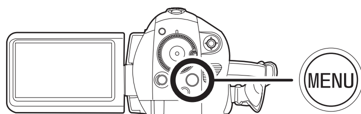
朝“＋”方向：
增加音量
朝“－”方向：
降低音量

- [❚] 指示器越向右移动，音量级别变得越高。
- 调整结束后，音量设置显示将消失。

按日期回放动态影像

在本机上录制的场景按日期分组。
可以连续回放在同一天录制的场景。

1 按MENU按钮，然后选择[回放设置] → [播放模式] → [日期排序]，并按下指针按钮。



2 选择回放的日期，然后按下指针按钮。



在同一天录制的场景以缩略图的形式显示。

3 选择要回放的场景。

返回到回放全部场景

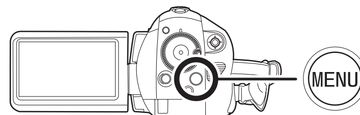
按 MENU 按钮，然后选择 [回放设置] →
[播放模式] → [查看全部]，并按下指针按钮。
- 将[播放模式]设置为[查看全部]时，将连续回放录制的全部动态影像。（显示 [ALL]。）

- 如果关闭电源或者操作模式转盘，会返回到回放全部场景。
- 即使场景是在同一天录制的，在下列情况下，也会单独分组。
  –场景数量超过 99 时
  –修复记忆卡时
  –录制模式从HN/HE改变到HG或者从HG改变到 HN/HE （在屏幕上显示的录制日期后添加 –1, –2...）时

重复回放

回放完最后一个场景后，开始回放第一个场景。

按 MENU 按钮，然后选择 [回放设置] → [重复播放] → [开]，并按下指针按钮。



在缩略图视图及全屏视图上出现 [ ] 指示。
- 可以重复回放下列场景。
  –将 [播放模式] 设置为 [查看全部] 时 :
  SD 卡上的全部场景
  –将 [播放模式] 设置为 [日期排序] 时 :
  所选日期内的全部场景

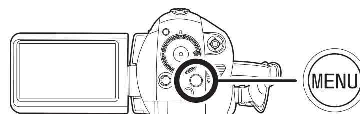
取消重复回放功能

按 MENU 按钮，然后选择 [回放设置] →
[重复播放] → [关]，并按下指针按钮。

继续上一回放

如果中途停止一个场景的回放，可以从停止的地方继续回放。

按 MENU 按钮，然后选择 [回放设置] → [继续播放] → [开]，并按下指针按钮。



如果停止一个动态影像的回放，在停止场景的缩略图视图上会出现 [ ]。

取消继续回放功能

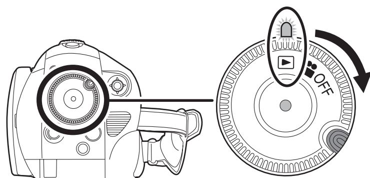
按 MENU 按钮，然后选择 [回放设置] →
[继续播放] → [关]，并按下指针按钮。

- 如果关闭电源或者操作模式转盘，将清除记忆的继续回放位置。（[继续播放] 设置保持不变。）

静态图片 (JPEG) 回放

回放录制在记忆卡上的静态图片。

1 转动模式转盘选择 [▶] 。



镜头盖关闭。

2 向上按指针按钮，然后选择 [📷]（静态图片回放）栏。



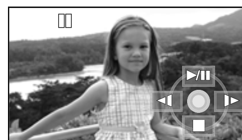
Ⓐ 静态图片回放栏
录制在 SD 卡上的静态图片以缩略图 （缩小尺寸的影像）形式显示。

3 选择要回放的文件。



Ⓑ 上一页
Ⓒ 下一页
Ⓓ 文件号码显示
Ⓔ 文件夹 / 文件名称
所选文件将被黄框包围。
- 如果录制了 9 个以上文件，可以通过左右倾斜指针按钮或者向下倾斜指针按钮，左右倾斜指针按钮选择 [<] / [>]，然后按下指针按钮来显示下一 （或上一）页。
- 选择静态图片回放栏或 [<] / [>]时，文件号码显示会变成页码。

4 按下指针按钮。



所选文件以全屏回放。
- 屏幕上自动显示出操作图标。

5 倾斜指针按钮进行操作。

▶/❚❚: 幻灯放映 （按数字顺序回放 SD 卡上的静态图片）开始 / 暂停。
◀❚: 回放上一图片。
❚▶: 回放下一图片。
■: 停止回放并显示缩略图。

■ 关于静态图片的兼容性

- 本机符合由 JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) 制定的统一标准 DCF (Design rule for Camera File system)。
- 本机所支持的文件格式为 JPEG。（并不是全部 JPEG 格式的文件都可以回放。）
- 如果回放一个非标准的文件，可能不显示文件夹 / 文件名称。
- 在其他设备上录制或创建的数据使用本机回放时，可能会降低录制的画质或根本无法回放；用其他设备回放在本机上录制的数据时，可能会降低录制的画质或根本无法回放。

- 正在存取 SD 卡 （记忆卡存取指示灯点亮时）时，请勿打开 SD 卡 / 电池盖及取出 SD 卡。
- 幻灯放映过程中，请勿操作模式转盘。
- 根据文件的像素数不同，显示文件要花费一些时间。
- 无法回放不能显示为缩略图的文件 （缩略图显示为 [!]）。
- 如果试图回放不同格式的文件或受损的文件，会出现一条错误信息，并且屏幕会显示缩略图。
- 回放在其他设备上拍摄的静态图片时，显示的日期 / 时间可能与拍摄时的日期 / 时间不同，并且显示缩略图显示可能会花费一些时间。
- 即使关闭 LCD 监视器，电源也不会关闭。

编辑

编辑场景

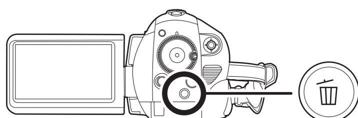
删除场景
本功能用来删除录制在 **SD** 卡上的场景。

无法恢复已删除的场景。

每次删除一个场景

◇转动模式转盘选择 ▶ ，然后选择 [🎥]（动态影像回放）栏。

1 回放时，按 🗑 按钮。

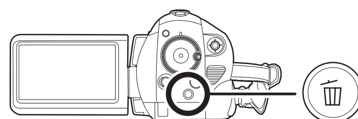


2 出现确认信息时，请选择 **[** 是 **]**，然后按下指针按钮。

从缩略图显示中删除多个场景

◇转动模式转盘选择 ▶ ，然后选择 [🎥]（动态影像回放）栏。

1 显示缩略图视图屏幕时，按 🗑 按钮。



2 上下倾斜指针按钮选择 **[** 选择 **]** 或 **[** 全部场景 **]**，并按下指针按钮。



- 选择 [全部场景] 时，将删除受保护场景以外的下列场景。请继续执行步骤 5。
  – 将 [播放模式] 设置为 [查看全部] 时 :
  SD 卡上的全部场景
  – 将 [播放模式] 设置为 [日期排序] 时 :
  按日期选择的全部场景

3 （仅当在步骤 2 中选择 [选择] 时）
选择要删除的场景，然后按下指针按钮。



所选场景被红框包围。
- 再次按下指针按钮时，会取消所选场景。
- 最多可以连续设置 99 个场景。

4 （仅当在步骤 2 中选择 [选择] 时）
按 🗑 按钮。

5 出现确认信息时，请选择 **[** 是 **]**，然后按下指针按钮。

（仅当在步骤 2 中选择 [选择] 时）

继续删除其他场景

请重复步骤 3-5。

完成编辑

按 MENU 按钮。

- 也可以按 MENU 按钮，选择 [编辑场景] → [删除]，然后选择 [全部场景] 或 [选择] 来删除场景。
- 要删除一个场景中不需要的部分，请先分割场景，然后再删除不需要的部分。
- 无法删除不能回放的场景（缩略图显示为 [!]）。
- 不能删除受保护的场景。
- 删除时，请勿打开SD卡 / 电池盖。否则，删除将停止。
- 选择 [全部场景] 时，如果 SD 卡上有许多场景，则删除可能要花费一些时间。
- 删除时，请勿关闭本机。
- 删除场景时，请使用电量充足的电池或者使用 AC 适配器。
- 如果用本机删除在其他设备上录制的场景，可能会删除与这些场景有关的全部数据。

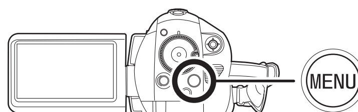
删除分割的场景

本功能用于将一个场景分割成两个部分，然后删除不需要的部分。

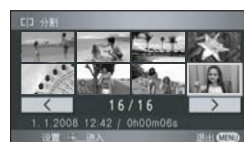
要删除场景中不需要的部分，请先分割场景，然后再删除不需要的部分。

◇转动模式转盘选择 [▶]，然后选择 [🎥]（动态影像回放）栏。

1 **按MENU按钮，然后选择[编辑场景] → [分割] → [设置]，并按下指针按钮。**

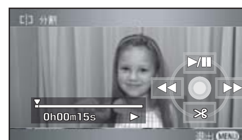


2 **选择要分割的场景，然后按下指针按钮。**



回放所选场景。

3 **到达想分割场景的区域时，向下按指针按钮设置分割点。**



- 使用慢动作回放或逐帧回放，可以轻松找到想要分割场景所在的点。(➜ 58, 59)

4 **出现确认信息时，请选择 [是]，然后按下指针按钮。**

5 **删除不需要的场景。**

有关如何删除场景的信息，请参阅 62。

继续分割其他场景

请重复步骤 2-4。

完成编辑
按 MENU 按钮。

删除所有分割点
按 MENU 按钮，然后选择 [编辑场景] → [分割] → [全部取消]，并按下指针按钮。
- 出现确认信息时，请选择 [是]，然后按下指针按钮。
- 会取消本机上设置的所有分割点。
- 无法恢复分割后删除的场景。

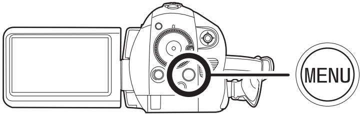
- 如果场景数量已达到 999，则无法分割场景。
- 可能无法分割录制时间极短的场景。
- 如果在其他设备上回放分割过的影像，场景连接点处可能不明显。
- 不能分割在其他设备上录制或编辑的数据，并且也不能删除分割点。
- 选择[全部取消]后，会删除所有场景的分割点并且即使选择按日期回放场景，本机仍会返回到回放所有场景的设定。

保护场景
本功能用来防止错误删除场景。

可以保护场景，使得不会错误地删除这些场景。
（即使保护了 SD 卡上的某些场景，格式化 SD 卡也将删除这些场景。）

◇转动模式转盘选择 [▶]，然后选择 [🎥]（动态影像回放）栏。

1 按**MENU**按钮，然后选择**[**回放设置**]** → **[**场景保护**]** → **[**是**]**，并按下指针按钮。



2 选择要保护的场景，然后按下指针按钮。



出现 [O┳] 指示，场景被保护。
- 再次按下指针按钮可取消设置。
- 可以连续设置 2 个以上场景。

完成设置
按 MENU 按钮。

编辑静态图片

删除静态图片

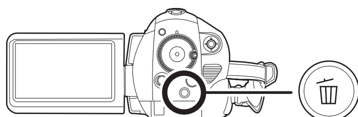
本功能用来删除录制在 **SD** 卡上的静态图片文件。

无法恢复已删除的文件。

每次删除一个文件

◇转动模式转盘选择 ▶ ，然后选择 [📷]（静态图片回放）栏。

1 回放时，按 🗑 按钮。

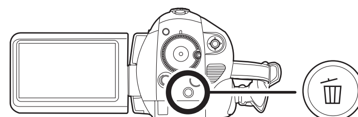


2 出现确认信息时，请选择 [是]，然后按下指针按钮。

从缩略图显示中删除多个文件

◇转动模式转盘选择 ▶ ，然后选择 [📷]（静态图片回放）栏。

1 显示缩略图视图屏幕时，按 🗑 按钮。



2 上下倾斜指针按钮选择 [选择] 或 [全部场景]，并按下指针按钮。



● 选择 [全部场景] 时，将删除 SD 卡上除受保护的文件以外的全部文件。请继续执行步骤 5。

3 （仅当在步骤 2 中选择 [选择] 时）
选择要删除的文件，然后按下指针按钮。



所选文件被红框包围。

● 再次按下指针按钮时，会取消所选文件。
● 最多可以连续设置 99 个文件。

4 （仅当在步骤 2 中选择 [选择] 时）
按 🗑 按钮。

5 出现确认信息时，请选择 [是]，然后按下指针按钮。

（仅当在步骤 2 中选择 [选择] 时）

继续删除其他文件

请重复步骤 3-5。

完成编辑
按 MENU 按钮。

■ 删除用其他设备录制在 SD 卡上的静态图片文件

可能会删除无法在本机上回放的静态图片文件（非 JPEG 格式的文件）。

- 无法删除受保护的文件。
- 删除时，请勿打开 SD 卡 / 电池盖。否则，删除将停止。
- 选择 [全部场景] 时，如果 SD 卡上有许多文件，删除可能要花费一些时间。
- 删除时，请勿关闭本机。
- 删除文件时，请使用电量充足的电池或者使用 AC 适配器。
- 如果删除符合 DCF 标准的文件，将删除与这些文件有关的全部数据。

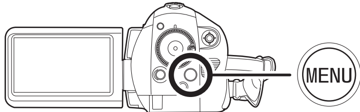
保护静态图片

本功能用来防止错误删除静态图片文件。

可以保护录制在 SD 卡上的文件，使其不会被错误地删除。（即使保护了 SD 卡上的某些文件，格式化 SD 卡也将删除这些文件。）

◇转动模式转盘选择 [▶]，然后选择 [📷]（静态图片回放）栏。

1 按 MENU 按钮，然后选择 [回放设置] → [场景保护] → [是]，并按下指针按钮。



2 选择要保护的文件，然后按下指针按钮。



出现 [O-π] 指示，文件被保护。
- 再次按下指针按钮可取消设置。
- 可以连续设置 2 个以上场景。

完成设置
按 MENU 按钮。

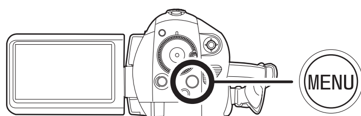
DPOF 设置
本功能用来在 SD 卡上写入打印数据。

可以将要打印的静态图片数据和打印数量（DPOF 数据）写入到 SD 卡上。

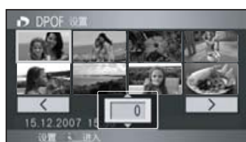
什么是 DPOF？
DPOF 指的是 Digital Print Order Format。它能够将图片打印信息写入到 SD 卡上，这样就可以在一个支持 DPOF 的系统上使用。

◇转动模式转盘选择 ▶，然后选择 [📷]（静态图片回放）栏。

1 按MENU按钮，然后选择[回放设置] → [DPOF 设置] → [设置]，并按下指针按钮。



2 选择要设置的文件，然后按下指针按钮。



显示 DPOF 中设置的打印数量。

3 上下倾斜指针按钮选择打印数量，然后按下指针按钮。
- 选择范围为 0 至 999。（可以用支持 DPOF 的打印机打印出所选的图片数量。）
- 要取消设置，请将打印数量设置为 [0]。
- 也可以连续选择多个文件。

完成设置
按 MENU 按钮。

*取消全部 **DPOF** 设置*
按 MENU 按钮，然后选择 [回放设置] → [DPOF 设置] → [全部取消]，并按下指针按钮。
- 出现确认信息时，请选择 [是]，然后按下指针按钮。

- DPOF 设置最多可以建立 999 个打印内容。
- 本机可能无法识别在其他设备上做成的 DPOF 设置。请在本机上执行 DPOF 设置。
- 无法用 DPOF 设置向要打印的图片上添加录制日期。

记忆卡的管理

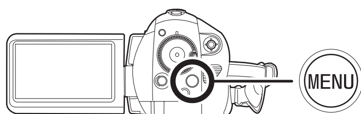
格式化

格式化 SD 卡
本功能用来初始化记忆卡。

请注意：如果格式化 SD 卡，则将删除录制在记忆卡上的全部数据。请将重要数据保存到计算机等设备中。

◇转动模式转盘选择 🎥 或 ▶ 。

1 按 **MENU** 按钮，然后选择 **[** 设置 **]** → **[** 记忆卡格式化 **]** → **[** 是 **]**，并按下指针按钮。



2 出现确认信息时，请选择 **[** 是 **]**，然后按下指针按钮。

- 格式化完毕后，请按 MENU 按钮退出信息屏幕。

- 请使用本机格式化 SD 卡。如果在其他设备（如计算机）上格式化 SD 卡，录制花费的时间可能会变长，并且可能无法使用该 SD 卡。
- 根据所使用的 SD 卡类型的情况，格式化可能要花费一些时间。
- 格式化过程中，请勿关闭本机。
- 格式化 SD 卡时，请使用电量充足的电池或 AC 适配器。
- 格式化时，请勿打开 SD 卡 / 电池盖。

与其他设备一起使用

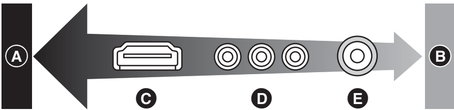
与电视机一起使用

在电视上回放

可以在电视屏幕上回放录制在本机上的动态影像和静态图片。

将本机连接到具有下列端口之一的电视机上。
要以高清画质回放影像，请连接到兼容高清的电视机上的 HDMI 端口或色差分量端口。
连接到 HDMI 端口时，需要用到连接电缆 （可选件）。

◇根据用于连接的端口不同，画质也会不同。



Ⓐ 高画质
Ⓑ 标准画质
Ⓒ **HDMI 端口**
Ⓓ 色差分量端口
Ⓔ 视频端口

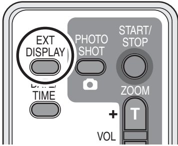
使用的电视机 / 设备	参考项
具有 **HDMI** 端口的电视机	❶ 用 **HDMI** 电缆（可选件）连接 **(➜ 70)**
具有色差分量端口的电视机	❷ 用色差电缆 （提供）和 **AV** 电缆（提供）连接 **(➜ 72)**
其他电视机	❸ 用 **AV** 电缆 （提供）连接 **(➜ 73)**

- 除了随机提供的 AV 电缆以外，请勿使用任何其他电缆。
- 除了随机提供的色差电缆以外，请勿使用任何其他电缆。

■ 在电视上显示屏幕信息

可以在电视上显示屏幕上所显示的信息 （操作图标和时间码等）。

按遥控器上的 EXT DISPLAY 按钮。



- 再次按下此按钮可删除信息。
- 本机的屏幕不会发生变化。

有关可以直接将 SD 卡插入到电视机的 SD 卡插槽中然后进行回放的 Panasonic 电视机的信息，请参阅此服务网站。
http://panasonic.net/

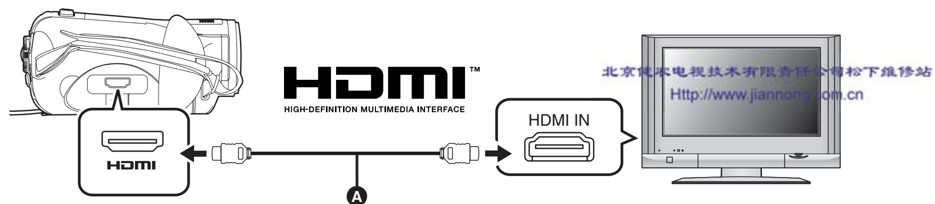
- 有关如何回放的详情，请阅读电视机的使用说明书。

❶ 用 **HDMI** 电缆 （可选件）连接

什么是 **HDMI**？
HDMI 是下一代数码设备的接口。将本机连接到兼容 HDMI 的设备上时，可以用数码信号输出影像和声音。如果连接本机和兼容 HDMI 的高清电视机，然后回放录制的高清影像 (➜ 6)，可以以高分辨率形式欣赏具有高品质声音的影像。
如果将本机连接到兼容 VIERA Link (HDAVI Control) 的 Panasonic 电视机 (VIERA) 上，可以进行联锁操作。(➜ 75)

- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。

1 用 **HDMI** 电缆 （可选件）连接本机和电视机。



请使用带有上面所示标志的 HDMI 电缆 （可选件） Ⓐ 。

2 将模式转盘设置为 [▶] 打开电源。

3 选择电视机上的输入频道。

例子 :
选择 [HDMI] 频道等
（根据所连接的电视机不同，频道的名称也会有所不同。）

4 开始本机上的回放。

影像和声音输出到电视中。

■ 如果影像或声音没有从本机输出到电视中

- 请检查插头是否插到底。
- 请检查所连接的端口。
- **请检查电视上的输入设置 （输入开关）和音频输入设置。 （有关更多信息，请阅读电视机的使用说明书。）**
- **请检查 [HDMI 分辨率]。(➜ 71)**

■ 关于用 HDMI 连接时的设置

用 HDMI 电缆将本机连接到另一设备上时，可以改变本机上的输出设置。

HDMI 输出分辨率

可以切换输出影像的方法。

按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [HDMI 分辨率] → 所需的选项，并按下指针按钮。

[自动]: 会根据来自所连接电视的信息自动设置输出分辨率。

来自所连接电视的信息	输出分辨率
720p, 1080i	1080i
其他	576p

[1080i]: 输出使用的是具有 1080 可用扫描线的隔行扫描法。

[576p]: 输出使用的是具有 576 可用扫描线的逐行扫描法。

- 设置为 [自动] 时，如果影像不输出在电视上，请切换到能使影像显示在电视上的扫描法 [1080i] 或 [576p]。（请阅读电视机的使用说明书。）
- 请务必连接到HDMI输入端口。请勿连接到其他设备上的 HDMI 输出端口。

1080i

此隔行扫描法可扫描 1080 扫描线，以显示高清影像。1080 可用扫描线被分为两半，每 1/50 秒交替扫描屏幕一次。可用扫描线的数量几乎是至今为止用来显示标准影像的 576 扫描线的两倍，因此影像拥有更清晰的细节和更丰富的内容。

576p

此逐行扫描法可每 1/50 秒同时扫描一次屏幕上的全部 576 可用扫描线。由于扫描线不像隔行扫描法那样交替在屏幕上扫描，因此这种扫描法可减少闪烁。

576i

此隔行扫描法的 576 可用扫描线被分为两半，每 1/50 秒交替扫描屏幕一次。

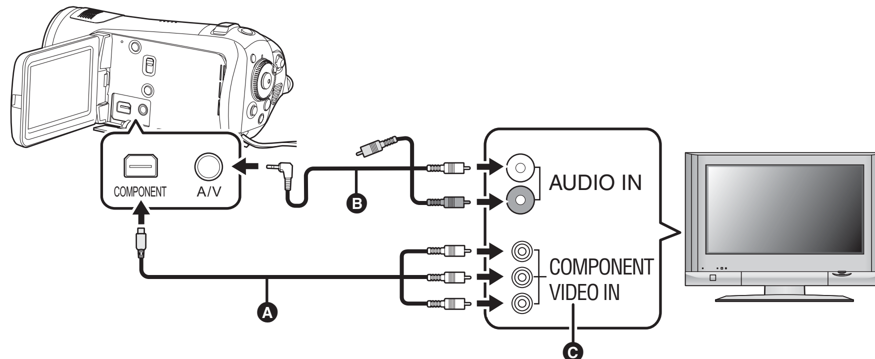
隔行扫描法 / 逐行扫描法

将至今为止的视频信号 (PAL) 称为 576i （“i”是隔行扫描的缩写）。然而，将拥有两倍扫描线的高清视频信号称为 576p （“p”是逐行扫描的缩写）。
本机上的色差分量端口和 HDMI 端口也都兼容高清影像输出 1080i。必须有兼容的电视机才能欣赏到逐行扫描和高清影像。

❷ 用色差电缆 （提供）和 **AV** 电缆 （提供）连接

- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。

1 用色差电缆 （提供）和 **AV** 电缆 （提供）连接本机和电视机。



Ⓐ 色差电缆 （提供）
Ⓑ AV 电缆 （提供）
- 连接相同颜色的端子。
- 色差分量端口 Ⓒ 仅用于输出影像，因此还必须连接 AV 电缆。
（请将其插入到色差分量端子输入的音频输入端口中。有关详情，请参阅电视机的使用说明书。）

2 将模式转盘设置为 ▶ 打开电源。

3 选择电视机上的输入频道。

例子 :
选择 [Component] 频道等
（根据所连接的电视机不同，频道的名称也会有所不同。）

4 开始本机上的回放。

影像和声音输出到电视中。

■ 关于连接色差分量端口时的设置

用色差电缆将本机连接到电视机上时，可以改变本机上的输出设置。请进行设置，以匹配所连接电视机上的端口。

按 **MENU** 按钮，然后选择 **[** 设置 **]** → **[COMPONENT]** → 所需的选项，并按下指针按钮。

[576i]: 连接兼容 576i 的电视机上的色差分量端口时。（以标准画质回放。）
[1080i]: 连接兼容 1080i 的电视机上的色差分量端口时。（以高清画质回放。）

■ 如果影像或声音没有从本机输出到电视中

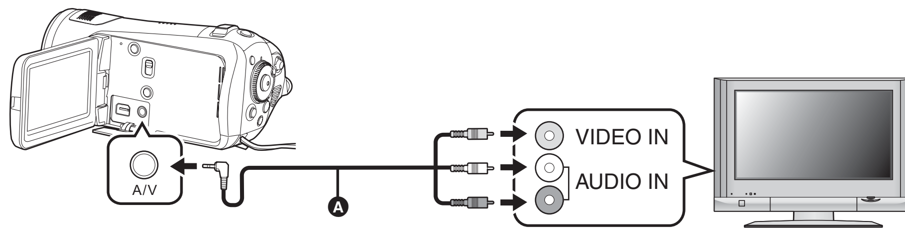
- 请检查插头是否插到底。
- 请检查所连接的端口。
- **请检查电视的输入设置 （输入开关）。（有关更多信息，请阅读电视机的使用说明书。）**

- 如果影像在宽银幕电视上显示得不正确，请调整电视上的高宽比设置。 （有关详情，请参阅电视机的使用说明书。）如果影像在常规电视 (4:3) 上被水平压缩显示，请改变本机上的设置。(➜ 74)

❸ 用 **AV** 电缆（提供）连接

● 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。

1 用 **AV** 电缆（提供）连接本机和电视机。



Ⓐ AV 电缆（提供）

2 将模式转盘设置为 [▶] 打开电源。

3 改变电视机上的输入频道。

例子 :
选择 [Video 2] 频道等
（根据所连接的端口不同，频道的名称也会有所不同。）

4 开始本机上的回放。

影像和声音输出到电视中。

■ 要在常规电视 (4:3) 上观看高宽比为 16:9 的影像

在高宽比为 4:3 的电视上回放使用本机以 16:9 的高宽比录制的动态影像或静态图片时，屏幕上的影像可能会被水平压缩。
在这种情况下，请改变菜单设置，用初始高宽比回放影像。（根据电视的设置情况，可能无法正确显示影像。有关更多信息，请阅读电视机的使用说明书。）

按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [电视宽高比] → [4:3]，并按下指针按钮。

高宽比为 16:9 的影像在常规电视 (4:3) 上显示时的例子

[电视宽高比] 设置	
[16:9]	[4:3]

■ 如果影像或声音没有从本机输出到电视中

- 请检查插头是否插到底。
- 请检查所连接的端口。
- **请检查电视的输入设置 （输入开关）。（有关更多信息，请阅读电视机的使用说明书。）**

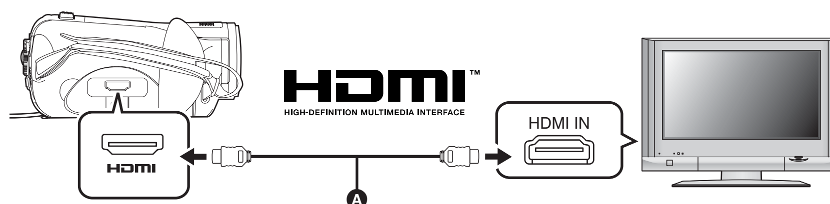
- 同时连接了 HDMI 电缆时，优先从 HDMI 电缆输出。
- 同时连接色差电缆时，优先从色差电缆输出影像。
- 如果影像在宽银幕电视上显示得不正确，请调整电视上的高宽比设置。 （有关详情，请参阅电视机的使用说明书。）如果影像在常规电视 (4:3) 上被水平压缩显示，请改变本机上的设置。

使用 VIERA Link (HDAVI Control™) 回放

如果用 HDMI 电缆将本机连接到兼容 VIERA Link (HDAVI Control) 的 Panasonic 电视机 (VIERA) 上，可以进行下面的联锁操作。

- 可以使用电视机的遥控器控制本机上的回放。
- 如果用电视机的遥控器关闭电源，也会关闭本机上的电源。（录制动态影像、格式化、删除、恢复或用 USB 电缆将本机连接到计算机上时，电源不会关闭。）
- 如果连接 HDMI 电缆，然后打开本机的电源，电视上的输入频道会自动切换为本机的屏幕。如果电视机的电源处于待机状态，电视机会自动打开（如果电视机的 [Power on link] 设置选择为 [Set]）。
  – 根据电视机上的 HDMI 端口不同，可能无法自动切换输入频道。在这种情况下，请使用电视机的遥控器来切换输入频道。（有关如何切换输入的详情，请阅读电视机的使用说明书。）
- 如果 VIERA Link 不正常工作，请参阅第 111 页。

1 用 **HDMI** 电缆（可选件）连接本机和兼容 **VIERA Link** 的 **Panasonic** 电视机 **(VIERA)**。



- 请使用带有上面所示标志的 HDMI 电缆（可选件）Ⓐ。
- 如果电视机有 2 个以上的 HDMI 输入端口，建议将本机连接到 HDMI2 或 HDMI3。

2 请进行设置，以在所连接的电视机上启动 **VIERA Link**。

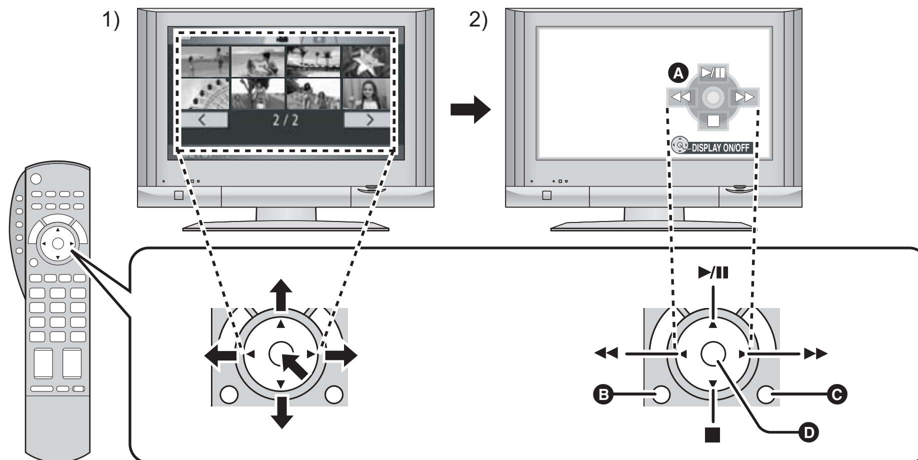
- 有关如何设置等信息，请阅读电视机的使用说明书。

3 将模式转盘设置为 ▶ 打开电源。

4 按 **MENU** 按钮，然后选择 **[** 设置 **]** → **[VIERA Link]** → **[** 开 **]**，并按下指针按钮。

- 初始设置为 [开]。

5 用电视机的遥控器操作。



1) 上下左右按按钮，选择一个要回放的场景或文件，然后按下中间的按钮选定。
2) 用电视机的遥控器激活显示在电视屏幕上的操作图标。

A 操作图标
B 显示操作图标
C 取消操作图标
D 显示 / 取消操作图标

- 用与本机相同的方法进行回放操作。
  – 回放动态影像 (➜ 57)
  – 回放静态图片 (➜ 61)

取消 VIERA Link (HDAVI Control)

按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [VIERA Link] → [关]，并按下指针按钮。

- 如果不确定电视机是否兼容 VIERA Link，请阅读电视机的使用说明书。
- 根据Panasonic电视机类型的不同，即使电视机兼容VIERA Link，本机与Panasonic电视机之间的可用联锁操作也会有所不同。有关电视机上所支持的操作，请参阅电视机的使用说明书。
- 如果使用不符合 HDMI 标准的电缆，将无法进行操作。推荐使用 Panasonic 的电缆。
  部件型号：RP-CDHG15 (1.5 m)、 RP-CDHG30 (3.0 m)、 RP-CDHG50 (5.0 m) 等

与 DVD 刻录机一起使用

连接 DVD 刻录机可向光盘中复制动态影像数据

可以用 DVD 刻录机 （可选件）将用本机录制的动态影像数据复制到 DVD 光盘中。
- 将 AVCHD 格式的高清影像复制到光盘中。
- **不能复制静态图片。**
- 请勿将通过连接可选购的 DVD 刻录机和本机复制了数据的光盘插入到不支持 AVCHD 格式的设备中。在某些情况下，光盘可能会卡在设备中无法取出。不能在不支持 AVCHD 格式的设备上回放此光盘。
- 不能把多张 SD 卡复制到 1 张光盘。

可以用 Mini AB 型 USB 连接电缆连接能将数据复制到 DVD 光盘的设备
－DVD 刻录机 /VW-BN1E
- 用DVD刻录机提供的Mini AB型USB连接电缆连接本机和DVD刻录机。（无法保证用除DVD刻录机提供的电缆以外的电缆的操作。）
- 无法保证使用任何其他 DVD 驱动器的操作。

关于可以使用的光盘
新的 * 12 cm 光盘 （DVD-RAM、 DVD-RW、 DVD-R、 DVD-R DL）
- **请勿使光盘的录制 / 回放面弄上手印或变脏。**
- 不能复制到 8 cm 的光盘或 ＋RW/＋R/＋R DL/CD-RW/CD-R。
- 将本机连接到 DVD 刻录机使用时，请使用 12 cm 的 DVD-RAM、DVD-RW、DVD-R 或 DVD-R DL。推荐使用 DVD 刻录机的使用说明书中推荐的光盘。通常情况下，可以使用符合 DVD 标准的光盘来进行流畅地录制和回放。但是，在市场上销售的光盘中仍有一些在质量和性能上不符合 DVD 标准的商品。如果您使用这些不符合标准的光盘，则可能无法进行正常录制或回放。有关推荐的光盘、光盘的操作等的详情，请参阅 DVD 刻录机的使用说明书。

* 无法在已经使用过的光盘上进行录制。但是，如果格式化 DVD-RAM 或 DVD-RW，则光盘可以重复复制。

■ 关于向光盘复制所花费的时间

向 1 张光盘复制所花费的时间。（如果从录有数据的 4 GB SD 卡上复制，直到存储容量已满为止）

光盘类型	复制时间
DVD-RAM	约 40 分钟至 90 分钟
DVD-RW*	约 30 分钟至 60 分钟
DVD-R*	约 15 分钟至 60 分钟

* 由于数据写入到光盘的所有区域以增加与其他设备的播放兼容性，因此即使动态影像的可录制时间很短，复制所需要的时间可能与平时一样。

- 由于 DVD-R DL 有两层录制面，因此复制时间大约是 DVD-R 的 1.5 至 2 倍。

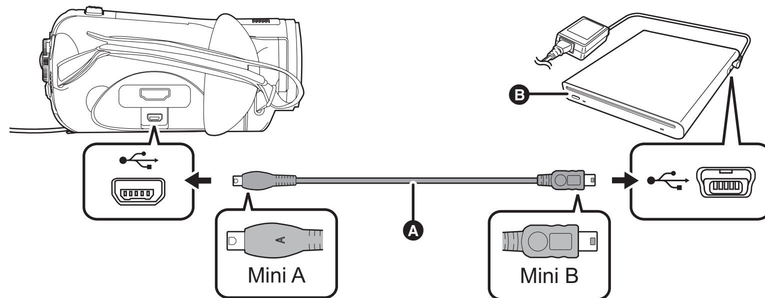
根据下列情况，复制所花费的时间可能会比上述时间要长。请等待直到出现表明复制已完成的信息为止。
- 录制的场景数量 :
  即使录制时间相同，如果录制的场景数量很大，则复制也需要时间。
- DVD 刻录机的温度变得很高时 :
  示例 : 如果连续复制到多张光盘或者周围环境温度很高时。

◇将 **DVD** 刻录机提供的 **AC** 适配器连接到 **DVD** 刻录机。（不能从本机给 **DVD** 刻录机供电。）
- 关于如何使用，请阅读 DVD 刻录机的使用说明书。

1 连接本机到 AC 适配器。
- 如果使用电池的话，当将本机连接到 DVD 刻录机时，无法进行操作。

2 将模式转盘设置为 [▶] 打开电源。

3 连接本机和 DVD 刻录机。



Ⓐ Mini AB 型 USB 连接电缆（随 DVD 刻录机提供）
Ⓑ DVD 刻录机（可选件）
- 将 MiniA 端子连接到本机，将 MiniB 端子连接到 DVD 刻录机。
- 将插头插入一直插到底。

- 出现 [ ] （光盘回放）栏 Ⓒ。
- 即使在连接了 DVD 刻录机后也不出现 [ ] （光盘回放）栏的话，请断开 Mini AB 型 USB 连接电缆，然后重新连接。
- 光盘未插入到 DVD 刻录机中时，会出现“请检查外置驱动器或光盘。”。

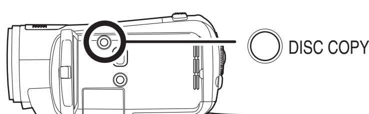


4 将光盘插入到 DVD 刻录机中。

将全部场景复制到光盘中

- 建议准备复制时所需要的光盘数量和备用的新光盘，或通过将本机连接到 DVD 刻录机进行格式化后尚未被录制过的 DVD-RAM 或 DVD-RW。

1 显示缩略图视图屏幕时，按 **DISC COPY** 按钮。



2 上下倾斜指针按钮选择 [是]，并按下指针按钮。

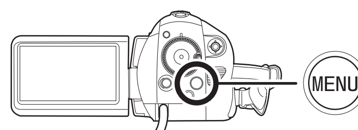


Ⓐ 复制时所需要的光盘数量取决于光盘类型。
- 复制时所需要的光盘数量在 2 张以上时，请按照屏幕上的指示更换光盘。
- 出现一条信息，表明复制已完成。取出光盘，并从本机上断开 Mini AB 型 USB 连接电缆。

选择场景复制到 1 张光盘

◇选择 [🎥]（动态影像回放）栏。

1 按**MENU**按钮，然后选择[光盘复制] → [选择复制] → [是]，并按下指针按钮。

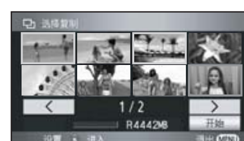


2 选择要复制的场景，然后按下指针按钮。



Ⓐ 场景的数据大小
Ⓑ 光盘的剩余空间
所选场景被红框包围。
- 再次按下指针按钮时，会取消所选场景。
- 最多可以连续设置 99 个场景。
- 如果选择了场景大小超过光盘的剩余空间的场景，光盘的剩余空间显示将变红，并将显示出超出的容量。
  取消所选择的场景，选择不超出 1 张光盘容量的场景。

3 向下倾斜指针按钮选择 [开始]，并按下指针按钮。



4 出现确认信息时，请选择 [是]，然后按下指针按钮。
- 出现一条信息，表明复制已完成。取出光盘，并从本机上断开 Mini AB 型 USB 连接电缆。

复制完成后，如果要删除 SD 卡中的数据，请务必在删除前回放光盘，确认数据是否已被正确地复制到光盘中。(➜ 81)

- 通过连接本机和 DVD 刻录机可以回放复制了数据的光盘。(➜ 81)
- 复制时，请勿关闭本机或 DVD 刻录机，或者请勿断开 Mini AB 型 USB 连接电缆。也请勿震动 DVD 刻录机。
- 复制完成后，光盘变为仅可播放光盘，无法再继续进行录制。
- 也可以按 MENU 按钮，然后选择 [光盘复制] → [全部复制] 来一次复制全部数据。
- 不能改变复制后的场景的顺序。
- 不能连接以及使用 USB 集线器。
- 可能无法复制在其他设备上录制的数据。
- 不能复制使用提供的软件编辑后的并且已经写回到 SD 卡中的数据。在这种情况下，请使用提供的软件向光盘中复制数据。
- 复制时所需要的光盘数量在 2 张以上时，为了适合光盘的容量，会将复制到光盘中的最后一个场景自动分割。
- 自动计算出复制时所需要的光盘数量。但是，如果 SD 卡上有其他数据，或者如果场景被自动分割，则完成复制实际用的光盘数量可能会比显示的光盘数量要少。
- 复制了数据的光盘在其他设备上回放时，图像可能会在场景切换点处瞬间停止。
- 在复制过程中无法取出光盘。

回放插在 DVD 刻录机中的光盘

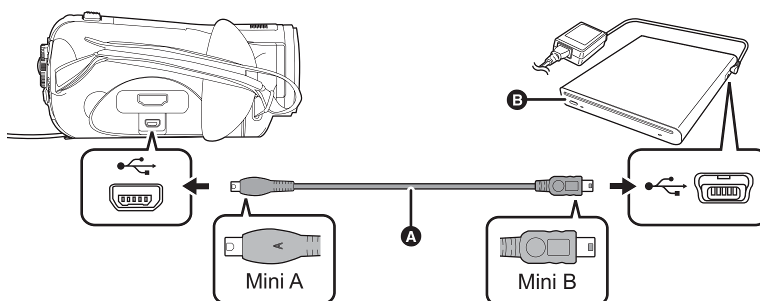
可以回放复制到光盘中的动态影像。

◇将 **DVD** 刻录机提供的 **AC** 适配器连接到 **DVD** 刻录机。（不能从本机给 **DVD** 刻录机供电。）
- 关于如何使用，请阅读 DVD 刻录机的使用说明书。

1 连接本机到 AC 适配器。
- 如果使用电池的话，当将本机连接到 DVD 刻录机时，无法进行操作。

2 将模式转盘设置为 [▶] 打开电源。

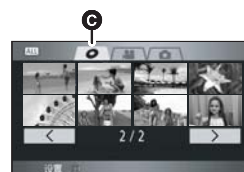
3 连接本机和 DVD 刻录机。



Ⓐ Mini AB 型 USB 连接电缆 （随 DVD 刻录机提供）
Ⓑ DVD 刻录机 （可选件）
- 将 MiniA 端子连接到本机，将 MiniB 端子连接到 DVD 刻录机。
- 将插头插入一直插到底。

- 出现 [ ] （光盘回放）栏 Ⓒ。
- 即使在连接了 DVD 刻录机后也不出现 [ ]（光盘回放）栏的话，请断开 Mini AB 型 USB 连接电缆，然后重新连接。

4 将复制后的光盘插入到 DVD 刻录机中。
- 光盘上的动态影像以缩略图的形式显示。



5 使用指针按钮选择要回放的场景，然后进行回放。
- 执行的回放操作与回放 SD 卡上的动态影像时的操作相同。(➜ 57)
- 回放完后取出光盘，并从本机上断开 Mini AB 型 USB 连接电缆。

- **仅可回放以 AVCHD 录制的光盘。可能无法回放在其他设备上录制的光盘。**

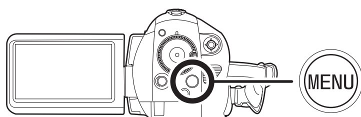
管理插在 DVD 刻录机中的光盘

转动模式转盘选择 [▶]，将本机连接到 DVD 刻录机，将光盘插入到 DVD 刻录机中，然后选择 [◎]（光盘回放）栏 (➜ 78)。

格式化光盘

用于初始化 DVD-RAM 和 DVD-RW 光盘。
请注意：如果格式化光盘，则将删除录制在光盘上的全部数据。请将重要数据保存到计算机等设备中。

1 按MENU按钮，然后选择[光盘设置]→[格式化光盘]→[是]，并按下指针按钮。



2 出现确认信息时，请选择 [是]，然后按下指针按钮。

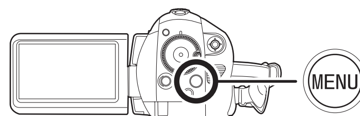
- 格式化完毕后，请按 MENU 按钮退出信息屏幕。

- 连接本机和 DVD 刻录机以格式化光盘。如果在其他设备（如计算机等）上格式化光盘，则可能无法再使用这些光盘。

自动保护

复制到 DVD-RAM 或 DVD-RW 光盘时，可以保护（写保护）DVD-RAM 或 DVD-RW 光盘，以免在将其插入到其他设备中时被错误地格式化。

1 按MENU按钮，然后选择[光盘设置]→[自动保护]→[开]，并按下指针按钮。



- 初始设置为 [开]。
- 为了防止在其他设备上的被误删除，建议将 [自动保护] 设置为 [开]。
  如果将复制的光盘在未受保护的情况下插入到其他设备中，可能会显示一条提示您格式化光盘的信息。如果格式化光盘，将删除重要数据并且无法取消操作。

2 复制到光盘。 (➜ 77)

- 如果[自动保护]设置为[开]，当弹出复制的光盘时，复制的光盘被写保护。

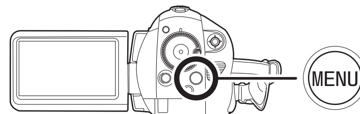
■ 解除光盘保护

- 如果格式化光盘，会解除自动保护。请注意：如果格式化光盘，则将删除录制在光盘上的全部数据，并且无法恢复。
- 需要在您要使用的设备上重新格式化光盘。

显示光盘信息

显示诸如录制光盘的类型、录制场景的数量、剩余空间以及是否对光盘进行封边等这类信息。

按 MENU 按钮，然后选择 [光盘设置]→[信息]→[是]，并按下指针按钮。



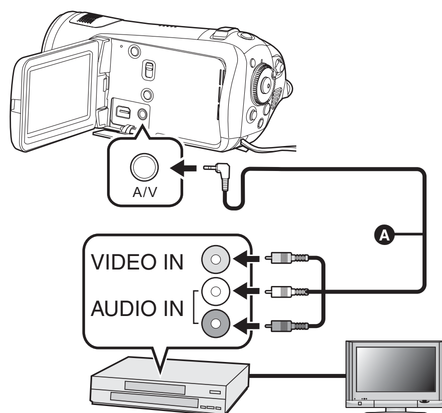
退出信息屏幕
按 MENU 按钮。

与 DVD 录像机或视频设备一起使用

用连接的 DVD 录像机或视频设备复制影像

将本机录制的影像用连接的 DVD 录像机、视频设备进行复制。
- **以标准画质复制影像。**
- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。

1 连接本机和视频设备。



Ⓐ AV 电缆 （提供）
- 将插头插入一直插到底。

2 将模式转盘设置为 [▶] 打开电源。

3 改变视频设备和电视机上的输入频道。
- 根据本机所连接的端口不同，频道设置也将有所不同。

4 开始本机上的回放。然后用连接的设备开始录制。
- 有关详情，请参阅视频设备的使用说明书。

停止复制

1) 停止所连接设备上的录制。
2) 然后，停止本机上的回放。

- 如果日期和时间显示及功能指示是多余的，请在复制前将其取消。(➜ 33, 69)

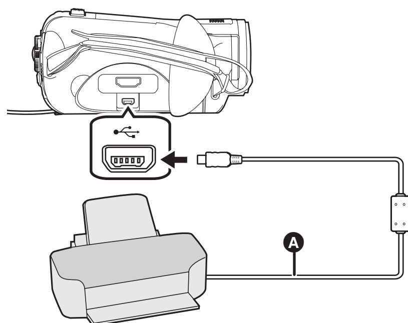
如果在宽银幕电视上回放所复制的影像，影像可能会被垂直拉伸。
在这种情况下，请参阅所连接设备的使用说明书，或者阅读宽银幕电视的使用说明书，并将高宽比设置为 16:9。

与打印机 (PictBridge) 一起使用

要直接将本机连接到打印机打印图片，请使用兼容 PictBridge 的打印机。（请阅读打印机的使用说明书。）
- 使用 AC 适配器可以不用担心电池电量耗尽。

◇将录有影像的 **SD** 卡插入到本机中，然后打开本机。

1 连接本机和打印机。



Ⓐ USB 电缆 （提供）
会出现 USB 功能选择屏幕。
- 将插头插入一直插到底。
- 请勿使用除提供的 USB 连接电缆以外的任何其他电缆。（无法保证使用任何其他 USB 电缆时的操作。）

2 选择 **[PictBridge]**，然后按下指针按钮。

本机的屏幕上出现 [PictBridge] 指示。
- 如果 [PictBridge] 指示不出现或者持续闪烁，请先断开 USB 电缆，然后重新连接 USB 电缆，或者检查打印机、 SD 卡以及本机上的设置。

3 选择要打印的文件，然后按下指针按钮。



显示设置的图片数量。

4 上下倾斜指针按钮选择所需的打印数量，然后按下指针按钮。

- 最多可以设置打印 9 张。
- 要取消设置，请将打印数量设置为 [0]。
- 通过重复步骤 3 和步骤 4，最多可以连续设置显示的 8 个文件。

5 按**MENU**按钮显示**PictBridge**菜单。



6 在 **[** 日期打印 **]** 上选择日期打印设置。



- 如果打印机不能进行日期打印，此设置无效。

7 在 **[** 纸张大小 **]** 上选择纸张大小设置。



[标准]:	打印机的尺寸规格
[4×5 英寸]:	L 大小
[5×7 英寸]:	2L 大小
[4×6 英寸]:	明信片大小
[A4]:	A4 大小

- 无法设置打印机不支持的纸张大小。

8 在 **[** 页面布局 **]** 上选择布局设置。



[标准]:	打印机的专用布局
[ ]:	无边框打印
[ ]:	有边框打印

- 无法设置打印机不支持的页面布局。

9 **选择[打印]→[是]，然后按下指针按钮打印图片。**



- 打印完图片后，通过断开 USB 电缆（提供）退出 PictBridge。

中途停止打印时

请向下倾斜指针按钮。

出现一条确认信息。如果选择 [是]，会取消设置的打印数量，屏幕会返回到步骤 3。如果选择 [否]，全部设置会保持不变，屏幕会返回到步骤 4。

- 打印过程中，请勿进行下列操作。这些操作会使正常打印无法完成。
  –断开 USB 电缆
  –打开 SD 卡 / 电池盖，取出 SD 卡
  –转换模式转盘
  –关闭电源
- 请检查打印机上的纸张大小、打印质量等设置。
- 打印时，会切掉在本机上所拍摄的高宽比为 16:9 的静态图片的边。使用具有剪切或无边框打印功能的打印机时，请在打印前取消本功能。（有关详情，请参阅打印机的使用说明书。）
- 可能无法打印用其他设备拍摄的静态图片。
- 将本机直接连接到打印机时，无法使用 DPOF 设置。
- 直接将打印机连接到本机。请勿使用 USB 集线器。

与计算机一起使用

与计算机一起使用之前

可以用计算机做什么

数据类型	可以做的内容	使用的软件
动态影像	将数据复制到计算机中	HD Writer 2.0E for SX/SD
	向媒体* 中写入数据	
	在媒体* 之间复制数据	
	在计算机上回放	
	简易编辑	
	转成 MPEG2	
	创建 DVD-视频光盘	
静态图片	在计算机上回放	标准 Windows 图像浏览器 或商业可用图像浏览器
	将文件复制到计算机中	Windows Explorer
	如果使用 Macintosh，请参阅第 99 页。	

* 兼容的媒体为 SD 卡和光盘 （DVD-RAM、 DVD-RW、 DVD-R 和 DVD-R DL）。

- 连接本机和计算机时，请务必连接 AC 适配器。如果不连接 AC 适配器，在将本机连接到计算机后，将无法进行操作。
- 我们无法保证使用非提供的软件读 / 写动态影像数据时的操作。
- 请勿将随本机提供的软件与其他软件同时启动。当启动随本机提供的软件时，请关闭任何其他软件；当启动任何其他软件时，请关闭随本机提供的软件。
- 连接本机和计算机时，请务必使用提供的 USB 电缆。 （使用其他任何 USB 电缆将无法保证正常工作。）

提供的 CD-ROM 上的内容

提供的 CD-ROM 中包含了以下软件应用程序。

HD Writer 2.0E for SX/SD

可以将 SD 卡上的动态影像和静态图片的数据导入到计算机的硬盘中，简易编辑 （分割、合成、删除） 动态影像，然后将数据写入到 SD 卡或光盘中。



[Copy to PC]:

如果 SD 卡上没有更多可用存储容量，请将数据复制到计算机的硬盘中。随后，即可进行简易编辑 （分割或删除场景等）。

[Write data to media]:

可以将动态影像数据和静态图片数据从计算机的硬盘复制到 SD 卡中。也可以将动态影像数据复制到光盘中。

[Copy between media]:

可以将动态影像数据从 SD 卡复制到光盘中，或者从光盘复制到 SD 卡中。

[Easy editing]:

可以简易编辑 （分割、合成、删除等）已复制到计算机硬盘中的动态影像数据。此外，可以将数据转换成 MPEG2 格式，并创建 DVD 视频。

[Start Playback]:

可以在计算机上以高清画质回放 SD 卡上的影像。

[Format disc]:

根据所用光盘类型的不同，可能需要格式化。请使用支持 AVCHD 格式的 UDF 2.5 文件系统格式化光盘。

DirectX

如果使用 Windows 2000，为了操作 HD Writer 2.0E for SX/SD，必须安装 Microsoft DirectX 9.0c。
如果计算机上尚未安装 DirectX，可以从 CD-ROM 中安装。单击 [DirectX]，并按照屏幕上的信息进行安装。
如果在不兼容 DirectX 9.0c 的计算机中安装本软件，计算机可能无法正常工作。如果不确定计算机是否兼容，请联系计算机的制造商。

最终用户许可协议

打开 CD-ROM 包之前，请阅读下列内容。

您 （“被许可者”）被授权许可使用本最终用户软件协议 （“协议”）中规定的软件，前提是您同意本协议中规定的条款和条件。如果被许可者不同意本协议中的条款和条件，请尽快将软件返还给 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. （“Matsushita”），或者返还给您购买产品的供应商或经销商。

条款 1　许可
授予被许可者使用本软件的权利，包括 CD-ROM、使用说明书和提供给被许可者的其他媒体上记录或描述的信息 （统称为 “软件”），但是对于本软件中包括的专利、版权、商标和商业机密的可应用的权利并没有转让给被许可者。

条款 2　第三方使用
除本协议中明确提供的权限以外，被许可者不能使用、复制、修改、转让或允许第三方 （不管收费与否）使用、复制或修改本软件。

条款 3　复制软件的限制
被许可者可以出于备份的目的，制作一份全部或部分本软件的副本。

条款 4　计算机
被许可者仅可以在一个地方的一台计算机上使用本软件。

条款 5　反向工程、反编译或反汇编
被许可者不可以对本软件进行反向工程、反编译或反汇编，除非，此操作获得了被许可者居住国的法律或法规的许可。由于被许可者对本软件进行反向工程、反编译或反汇编而对软件造成的任何故障或对被许可者造成的任何损害，Matsushita 或其供应商或经销商概不负责。

条款 6　责任限制
本软件以 “现有状况”形式提供，没有任何形式的担保，不管是明确的还是暗示的，包括但不局限于出于特殊目的而造成的非侵害性、可销性和 / 或适用性的担保。此外， Matsushita 不担保本软件的操作不中断或无错误。 Matsushita 或其任何供应商或经销商对于被许可者由于使用本软件或者与使用本软件有关而造成的任何损害概不负责。

条款 7　出口控制
需要出口时，如果未经被许可者所居住国的法规中适当的出口许可的允许，被许可者同意不将本软件以任何形式出口或再出口到任何国家。

条款 8　协议终止
如果被许可者违反该协议中规定的任何条款和条件，则这里授予被许可者的权利将自动终止。
一旦这样自动终止，被许可者一定要销毁本软件和相关文献及所有副本，其费用由被许可者自理。

操作环境

- 安装提供的软件应用程序时，需要 CD-ROM 驱动器。（向 DVD 写入时需要兼容的驱动器及媒体。）
- 将 2 个以上的 USB 设备连接到计算机时，或者通过 USB 集线器或用扩展电缆连接设备时，无法保证正常工作。
- 连接到计算机时，请使用提供的 USB 电缆。（用任何其他 USB 电缆将无法保证正常工作。）
- 即使本使用说明书中提到的系统需求全部满足了，有些计算机还是无法使用。
- 本软件不兼容 Microsoft Windows 3.1、 Windows 95、 Windows 98/98SE、 Windows Me 和 Windows NT。
- 无法保证在升级后的操作系统下正常工作。

■ HD Writer 2.0E for SX/SD 的操作环境

个人计算机	IBM PC/AT 兼容的个人计算机
操作系统	Microsoft Windows 2000 Professional Service Pack 4 Microsoft Windows XP Home Edition Service Pack 2 Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2 Microsoft Windows Vista Home Basic Microsoft Windows Vista Home Premium Microsoft Windows Vista Ultimate
CPU	Intel Pentium III 1.0 GHz 以上（包括兼容的 CPU） （使用回放功能或 MPEG2 输出功能时，推荐 Intel Core 2 Duo 1.86 GHz 以上或 Intel Pentium D 3.0 GHz 以上。）
内存	Windows Vista: 1024 MB 以上 Windows XP/2000: 512 MB 以上（推荐 1024 MB 以上）
显示器	增强色（16 位）以上（推荐 32 位以上） 桌面分辨率为 1024×768 像素以上（推荐 1280×1024 像素以上） Windows Vista: DirectX 10 兼容的显卡 Windows XP/2000: DirectX 9.0c 兼容的显卡 兼容 DirectDraw overlay 推荐兼容的 PCI Express™ x16
可用硬盘空间	Ultra DMA — 100 以上 250 MB 以上（用于安装应用程序） ● 向 DVD 写入时，需要有所创建的光盘两倍以上容量的可用空间。
必备软件	Windows Vista: DirectX 10 Windows XP/2000: DirectX 9.0c ● 如果在不兼容 DirectX 9.0c 的计算机中安装本软件，计算机可能无法正常工作。如果不确定计算机是否兼容，请联系计算机的制造商。 Adobe Acrobat Reader 5.0 或更新版本，或 Adobe Reader 7.0 或更新版本
声音	支持 DirectSound
接口	USB 端口 [Hi-Speed USB (USB 2.0)]
其他需求	鼠标或等效的定点设备

- 提供的 CD-ROM 仅适用于 Windows。
- 无法保证在非预先安装的操作系统中正常工作。
- 无法保证在 PC/AT 不兼容的计算机上正常工作。

- 不支持用英语、德语、法语、意大利语、西班牙语和简体中文以外的语言输入。
- 无法保证在所有 DVD 驱动器上正常工作。
- 无法在不支持 AVCHD 的设备上回放用本软件以 AVCHD 录制的光盘。
- 无法保证在 Microsoft Windows XP Media Center Edition、 Tablet PC Edition、 Windows Vista Business/Enterprise 上的操作正常，并且操作不兼容 64 位操作系统。
- 本软件不兼容多引导环境。
- 如果使用 Windows XP/2000，只有管理员用户才可以使用本软件。如果使用 Windows Vista，只有管理员用户和标准用户才可以使用本软件。（应该由管理员用户安装及卸载本软件。）
- 本软件不兼容多 CPU 环境。
- 如果计算机不满足上述系统需求，向光盘写入数据时会出错。
- 将显示器分辨率设置为 1024×768（16 位色）以上。
  选择 [start] → ([Settings] →) [Control Panel] → ([Appearance and Themes] →) [Display (Adjust screen resolution)] 并选择 [Settings] 栏，然后调整 [Screen resolution (Resolution)] 和 [Color quality (Colors)]。

■ 读卡器功能（大容量存储）的操作环境

个人计算机	IBM PC/AT 兼容的个人计算机
操作系统	Microsoft Windows 2000 Professional Service Pack 4 Microsoft Windows XP Home Edition Microsoft Windows XP Professional Microsoft Windows Vista Home Basic Microsoft Windows Vista Home Premium Microsoft Windows Vista Ultimate Microsoft Windows Vista Business Microsoft Windows Vista Enterprise
CPU	Windows Vista: Intel Pentium III 1.0 GHz 以上 Windows XP/2000: Intel Pentium III 450 MHz 以上或 Intel Celeron 400 MHz 以上
内存	Windows Vista Home Basic: 512 MB 以上 Windows Vista Home Premium/Ultimate/Business/Enterprise: 1 GB 以上 Windows XP/2000: 128 MB 以上（推荐 256 MB 以上）
接口	USB 端口
其他需求	鼠标或等效的定点设备

- USB 设备需要在装有标准驱动程序的操作系统下运行。

安装

安装本软件时，请以 Administrator 用户名（或具有相同管理权限的用户名）或以标准用户的用户名登录计算机。（如果您没有获得授权进行此操作，请向系统管理员咨询。）
- 开始安装前，请关闭所有正在运行的软件应用程序。
- 正在安装本软件时，请勿在计算机上执行任何其他操作。

安装 HD Writer 2.0E for SX/SD

1 请将 **CD-ROM** 插入到计算机中。



将出现 [Setup Menu] 屏幕。
- 如果未出现 [Setup Menu] 屏幕，请双击 [My Computer (Computer)] 中的 CD-ROM 驱动器图标。

2 单击 **[HD Writer 2.0E for SX/SD]**。



- 如果使用 Windows 2000，为了操作 HD Writer 2.0E for SX/SD，必须安装 Microsoft DirectX 9.0c。(➜ 87)
  如果在不兼容 DirectX 9.0c 的计算机中安装本软件，计算机可能无法正常工作。如果不确定计算机是否兼容，请联系计算机的制造商。

3 请单击 **[Next]**。



4 仔细通读 **[End User License Agreement]**，如果您同意这些条款，请选上 **[I accept the terms of the license agreement]**，并单击 **[Next]**。



- 如果不同意许可协议中的条款和条件，则无法安装。
- 继续按照屏幕上的信息进行安装。

5 完成安装后，显示出限制条款。
检查内容，然后单击窗口右上角的 [×]。



6 请单击 **[Finish]**。



必须重新启动计算机才能运行应用程序。

阅读软件应用程序的使用说明书

关于如何使用软件应用程序的详情，请阅读 PDF 使用说明书。
- 阅读 PDF 使用说明书，需要 Adobe Acrobat Reader 5.0 或更新版本，或需要 Adobe Reader 7.0 或更新版本。

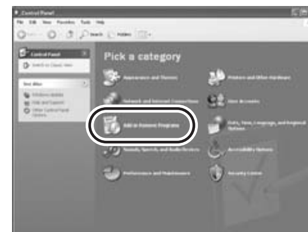
选择 [start] → [All Programs (Programs)] → [Panasonic] → [HD Writer 2.0E] → [Operating Instructions]。



卸载软件应用程序

请按照下列步骤卸载不再需要的任何软件应用程序。

1 选择 [start] → ([Settings] →) [Control Panel] → [Add or Remove Programs (Applications)] 或 [Uninstall a program]。



2 选择 [HD Writer 2.0E for SX/SD]，然后单击 [Change/Remove]（[Change or Remove] 或 [Add/Remove]）或 [Uninstall]。



- 按照屏幕上的指示继续进行卸载。
- 卸载软件后，请务必重新启动计算机。

连接和识别

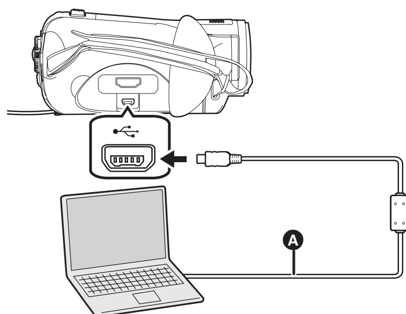
连接和识别程序

安装软件应用程序后，必须将本机连接到计算机并被计算机正确识别。
- 请在安装完软件应用程序后连接。
- 如果计算机中插入了提供的 CD-ROM，请将其取出。（如果显示 [Setup Menu] 屏幕，请等待直到运行结束为止，然后取出 CD-ROM。）
- 如果没有正常完成识别程序，连接本机到计算机后，将无法进行操作。
- 如果本机正常操作失败，则可能意味着您没有正确进行安装或识别程序。

1 连接本机到 AC 适配器。
- 如果使用电池的话，将本机连接到计算机时，无法进行操作。

2 将录有影像的 SD 卡插入到本机中，然后打开本机。

3 连接本机和计算机。



Ⓐ USB 电缆（提供）
会出现 USB 功能选择屏幕。
- 将插头插入一直插到底。如果插头没有完全插入，本机和计算机将无法正常工作。
- 请勿使用除提供的 USB 连接电缆以外的任何其他电缆。（无法保证使用任何其他 USB 电缆时的操作。）

4 选择 [PC 连接]，并按下指针按钮。
计算机会自动识别本机。

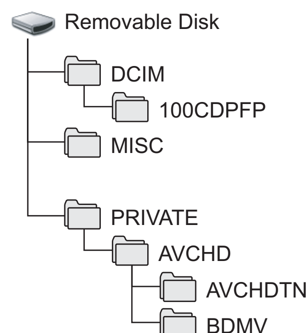
- **将本机连接到计算机时，不能改变操作模式，并且不能关闭本机的电源。**
  在这种情况下，请断开 USB 电缆 (➜ 94)。
- 计算机正在存取本机中的 SD 卡时，记忆卡存取指示灯点亮。（正在存取记忆卡时，LCD 监视器上会出现 ⬅ 。）请勿在存取记忆卡的同时断开 USB 电缆或 AC 适配器，因为这样做可能会损坏数据。
- 第一次将本机连接到计算机后，可能有必要重新启动计算机。

关于计算机显示

连接本机到计算机时，本机被识别成一个外置驱动器。
[Removable Disk] 显示在 [My Computer (Computer)] 中。



SD 卡的文件夹结构的例子：



- AVCHD 格式的动态影像文件（[00000.MTS] 等）保存在 [BDMV] 文件夹中。
- 动态影像的缩略图记录在 [AVCHDTN] 文件夹中。
- JPEG 格式的静态图片（[IMGA0001.JPG] 等）会保存在 [100CDPFP] 文件夹中。可以用支持 JPEG 图片的图像软件打开这些图片。
- 在[100CDPFP]或其他这样的文件夹中最多可以录制 999 个文件。
- DPOF 设置文件录制在 [MISC] 文件夹中。

推荐使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 复制或回写录制在 SD 卡上的动态影像数据。
使用计算机上的 Windows Explorer 或其他程序复制、移动或重命名用本机录制的文件和文件夹，将导致在使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 时文件和文件夹无法使用。

将录制在 SD 卡上的静态图片复制到计算机中

读卡器功能 （大容量存储）

当将录有数据的 SD 卡插入到本机，并用 USB 电缆将本机连接到计算机时，由于 SD 卡可作为外置驱动器使用，因此可以用 Explorer 或其他程序将记忆卡上的静态图片复制到计算机中。

1 将本机连接到计算机，然后选择 [PC 连接]。

[Removable Disk] 显示在 [My Computer (Computer)] 中。

2 双击可移动硬盘上包含文件的文件夹 （[DCIM] → [100CDPFP] 等）。

3 将文件拖拉到目标文件夹 （计算机硬盘上）中。

- 请勿使用计算机删除 SD 卡中的文件夹。否则，本机可能再也无法读取此 SD 卡。
- 请务必使用本机格式化 SD 卡。
- 计算机上录制了本机不支持的数据时，本机将无法识别这些数据。

安全地断开 USB 电缆

1 双击显示在计算机任务栏中的 ( ) 图标。

出现硬件断开对话框。
- 根据计算机的设置情况，可能不显示此图标。

2 请选择 [USB Mass Storage Device]，并单击 [Stop]。

3 确认选择了 [MATSHITA HDC-SD5 USB Device]，并单击 [OK]。

单击 [Close]，可以安全地断开电缆。

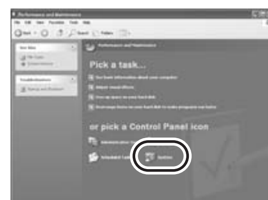
- 记忆卡存取指示灯点亮 （LCD 监视器上出现 ）时，请勿断开 USB 电缆，因为这样做可能会损坏数据。

检验计算机是否正确识别本机

要检验计算机是否正确识别本机，请用 USB 电缆将本机连接到计算机，在 USB 功能选择屏幕上选择 [PC 连接]，然后按照下列步骤进行操作。
- 对于某些计算机，包括 NEC 制造的计算机在内，如果建立了在功能上有约束的模式，可能无法显示设备管理器。请向制造商咨询或者按照计算机使用说明书上的步骤建立一个全部功能都能使用的模式，然后继续进行操作。

1 （当使用 Windows XP/2000 时）

选择 [start] → ([Settings] →) [Control Panel] → ([Performance and Maintenance] →) [System]。



（当使用 Windows Vista 时）

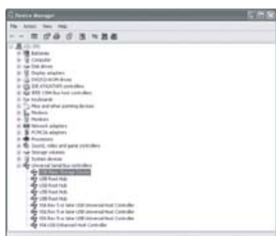
选择 [start] → [Control Panel] → [System and Maintenance] → [Device Manager]。

2 （当使用 Windows XP/2000 时）

单击 [Hardware] 栏，然后单击 [Device Manager]。



3 请检验所显示的下列选项。



■ 如果已正确识别驱动程序

[USB Mass Storage Device] 显示在 [Universal Serial Bus controllers] 处。

■ 如果尚未正确识别驱动程序

[!] 或 [Unknown device] 会出现在 [Universal Serial Bus controllers] 或 [Other devices] 等处。（显示出现的位置取决于所使用计算机的类型。）

使用下列方法可识别到驱动程序。

方法 1:

关闭本机和计算机，再试着检验一次。

方法 2:

取出 SD 卡，再试着检验一次。

方法 3:

试着将本机连接到计算机的另一个 USB 端口上。

使用 HD Writer 2.0E for SX/SD

- 在Windows XP/2000上使用HD Writer 2.0E for SX/SD 时，请以 Administrator 用户名 （或具有与管理员相同权限的用户名）登录计算机。如果用管理员以外的用户名登录，则无法使用此应用程序。
- 在Windows Vista上使用HD Writer 2.0E for SX/SD 时，请以 Administrator 用户名 （或具有与管理员相同权限的用户名）或以标准用户的用户名登录计算机。如果以来宾用户的用户名登录，可能无法使用本软件。

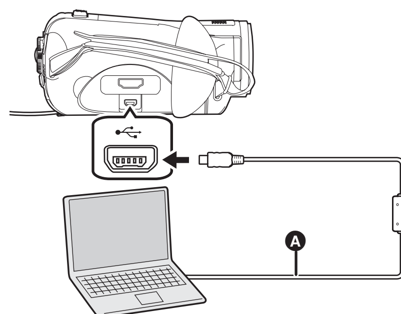
■ 将 SD 卡上的数据复制到计算机的硬盘中

1 连接本机到 AC 适配器。

- 如果使用电池的话，将本机连接到计算机时，无法进行操作。

2 将录有影像的 SD 卡插入到本机中，然后打开本机。

3 连接本机和计算机。



Ⓐ USB 电缆 （提供）

会出现 USB 功能选择屏幕。

- 将插头插入一直插到底。如果插头没有完全插入，本机和计算机将无法正常工作。
- 请勿使用除提供的 USB 连接电缆以外的任何其他电缆。 （无法保证使用任何其他 USB 电缆时的操作。）

4 选择 [PC 连接]，然后按下指针按钮。

计算机会自动识别本机。

5 （在计算机上）
**选择 [start] →
[All Programs (Programs)] →
[Panasonic] → [HD Writer 2.0E]
→ [HD Writer]。**



- 显示 HD Writer 2.0E for SX/SD 介绍屏幕。如果单击 [OK]，将启动本软件。

6 请单击 [Copy to PC] 按钮。



7 请单击 [Start copying] 按钮。



- 出现一条确认信息。单击 [Yes]，复制开始。
- 复制完毕后，会出现一条信息。如果单击 [Yes]，将删除 SD 卡上的全部动态影像和静态图片。

■ 写回到 SD 卡中

- **将 SD 卡插入到本机中，格式化记忆卡。(➜ 68)**
  （请使用可用于动态影像录制的 SD 卡。
  (➜ 19)）
  请注意：如果格式化 SD 卡，则将删除录制在记忆卡上的全部数据。请将重要数据保存到计算机等设备中。
- **将 AC 适配器连接到本机。**
- **将本机连接到计算机，启动 HD Writer 2.0E for SX/SD。**

1 单击 [Write data to media] 按钮。



2 单击右上角的 ，选择存有要复制到 SD 卡中的影像数据的文件夹。



3 选择 [Start writing]，将影像从计算机的硬盘复制到 SD 卡中。



- 出现一条确认信息。单击 [Yes]，复制开始。

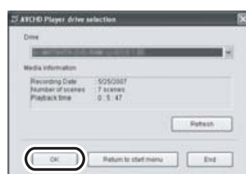
■ 在计算机上回放高清影像

- 启动 **HD Writer 2.0E for SX/SD**。

1 单击 **[Start Playback]** 按钮。



2 选择要回放的媒体，然后单击 **[OK]**。



3 选择要回放的场景，然后单击 **[Play]** 按钮。



- 从所选场景至最后一个场景均以全屏回放。
- 在屏幕上单击右键，然后选择 [Stop] 停止回放。

■ 将已复制到计算机硬盘中的数据转成 MPEG2 格式

- 影像是以常规标准画质录制的。
- 可以使用其他 **DVD** 视频写入软件将转换后的数据录制到 **DVD** 光盘中，然后在 **DVD** 录像机等上回放此光盘。
- 启动 **HD Writer 2.0E for SX/SD**。

1 单击 **[Easy editing]** 按钮。



2 选择要转换成 **MPEG2** 格式的文件，然后单击 **[Save as MPEG2]** 按钮。



3 单击 [...]，选择保存目的地，输入文件名称，然后单击 **[Save]** 按钮。



4 单击 **[Output the file]** 按钮。

- 出现一条确认信息。单击 [OK]，转成 MPEG2 格式开始。

格式化光盘

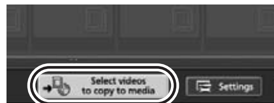
- 用 HD Writer 2.0E for SX/SD 中的 [Format disc] 格式化光盘。
- **请注意：如果格式化光盘，则将删除录制在光盘上的全部数据，并且无法恢复。**

创建 DVD 视频光盘

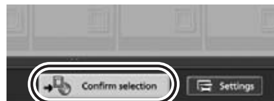
可以创建能够在不支持 AVCHD 格式的设备上回放的光盘 （DVD 视频）。

- **影像是以常规标准画质录制的。**
- **将未使用过的 DVD-RW 或 DVD-R 插入到计算机上用于 DVD 写入的驱动器中。**
- **不能使用 DVD-RAM。**
- **无法在已经录制过的光盘上进行录制。**
  但是，可以在已经录制过的 DVD-RW 上进行录制，前提是在使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 格式化 DVD-RW 后。请注意：如果格式化光盘，则将删除录制在光盘上的全部数据，并且无法恢复。请将重要数据保存到计算机等设备中。
- **启动 HD Writer 2.0E for SX/SD。**

1 单击**[Easy editing]**屏幕上的**[Select videos to copy to media]** 按钮。



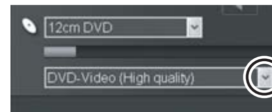
2 选择所需的场景，然后单击 **[Confirm selection]** 按钮。



3 将光盘插入到用于写入的驱动器中，单击，然后选择保存目的地。



4 单击，然后选择 **[DVD-Video (High quality)]** 或 **[DVD-Video (Standard quality)]**。



5 单击 **[Start Copy]** 按钮。

- 出现一条确认信息。单击 [Yes]，创建 DVD 视频开始。
- 转换成 MPEG2 格式要花费一些时间。
- 创建的光盘是DVD视频，因此无法用HD Writer 2.0E for SX/SD 使用。

- 有关如何使用软件的详情，请参阅此软件的使用说明书 （PDF 文件）。
- 请勿将用 HD Writer 2.0E for SX/SD 以 AVCHD 格式录制的光盘插入到不支持 AVCHD 格式的设备中。否则，可能无法再取出光盘。此外，不能在不支持 AVCHD 格式的设备上回放此光盘。
- 用 HD Writer 2.0E for SX/SD 以 AVCHD 录制的某些光盘可能无法在支持 AVCHD 的其他设备上回放。在这种情况下，请将影像写回到 SD 卡中，并改为在本机上回放。
- HD Writer 2.0E for SX/SD 或本机上不显示用 HD Writer 2.0E for SX/SD 以 AVCHD 录制的菜单屏幕。请使用支持 AVCHD 格式的设备进行回放。
- 请勿在计算机上使用 Windows Explorer 或其他程序复制、移动或重命名复制到计算机硬盘中的动态影像数据的文件夹和文件。
  否则，它们可能变得无法用 HD Writer 2.0E for SX/SD 使用。

如果使用 Macintosh

- 即使满足了本使用说明书中提到的所有系统需求，但有些个人计算机还是无法使用。
- Apple、Mac OS 是 Apple Inc. 在美国和 / 或其他国家的注册商标或商标。
- PowerPC 是 International Business Machines Corporation 的商标。

■ 读卡器功能 （大容量存储）的操作环境

个人计算机	Macintosh
操作系统	Mac OS X v10.4
CPU	PowerPC G5 （1.8 GHz 以上） Intel Core Duo Intel Core Solo
内存	64 MB 以上
接口	USB 端口

- USB 设备需要在装有标准驱动程序的操作系统下运行。
- 提供的 CD-ROM 仅适用于 Windows。

■ 复制静态图片到 PC 中

1 用提供的 **USB** 电缆连接本机和计算机。
- 会出现 USB 功能选择屏幕。

2 选择 **[PC** 连接 **]**，并按下指针按钮。

3 双击显示在桌面上的 **[NO_NAME]** 或 **[Untitled]**。
- 文件保存在 [DCIM] 文件夹下的 [100CDPFP] 文件夹等中。

4 使用拖放操作，将想要获取的图片或存储那些图片的文件夹移动到计算机上的任何不同文件夹中。

■ 安全地断开 USB 电缆

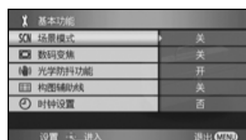
将 [NO_NAME] 或 [Untitled] 光盘图标拖到 [Trash] 中，然后断开 USB 电缆。

其他

菜单和指示

菜单列表

拍摄菜单



■ [基本功能]

[场景模式] (➜ 52)
[数码变焦] (➜ 43)
[光学防抖功能] (➜ 49)
[构图辅助线] (➜ 49)
[时钟设置] (➜ 33)

■ [视频]

[录制模式] (➜ 39)
[淡入 / 淡出] (➜ 45)
[消除风声噪音] (➜ 50)
[变焦麦克风] (➜ 43)
[麦克风级别] (➜ 50)
[AGS] (➜ 36)

■ [图片]

[图片质量] (➜ 42)
[闪光强度选择] (➜ 48)
[快门音] (➜ 41)
[防红眼功能] (➜ 48)

■ [高级功能]

[录制灯] (➜ 102)
[斑点] (➜ 51)
[彩条] (➜ 51)
[MF 辅助] (➜ 53)
[自动慢快门] (➜ 52)

■ [设置]

[记忆卡格式化] (➜ 68)
[显示] (➜ 102)
[日期 / 时间] (➜ 33)
[日期格式] (➜ 33)
[节电] (➜ 102)
[快速启动] (➜ 26)
[操作音] (➜ 102)
[智能 LCD] (➜ 34)
[LCD 设置] (➜ 34)
[COMPONENT] (➜ 72)
[HDMI 分辨率] (➜ 71)
[VIERA Link] (➜ 75)
[电视宽高比] (➜ 74)
[初始设置] (➜ 102)
[演示模式] (➜ 102)

■ [LANGUAGE] (➜ 31)

▶ 回放菜单
（[🎥] 动态影像回放）



■ [回放设置]

[播放模式] (➔ 60)
[重复播放] (➔ 60)
[继续播放] (➔ 60)
[场景保护] (➔ 64)
[回放辅助线] (➔ 49)

■ [编辑场景]

[分割] (➔ 63)
[删除] (➔ 62)

■ [光盘复制]*

[全部复制] (➔ 79)
[选择复制] (➔ 79)

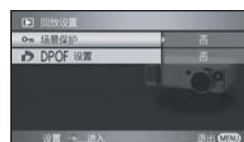
* 连接了 DVD 刻录机 （可选件）时，可以使用此项。(➔ 77)

■ [设置]

[记忆卡格式化] (➔ 68)
[显示] (➔ 102)
[日期 / 时间] (➔ 33)
[日期格式] (➔ 33)
[节电] (➔ 102)
[操作音] (➔ 102)
[智能 LCD] (➔ 34)
[LCD 设置] (➔ 34)
[COMPONENT] (➔ 72)
[HDMI 分辨率] (➔ 71)
[VIERA Link] (➔ 75)
[电视宽高比] (➔ 74)

■ [LANGUAGE] (➔ 31)

▶ 回放菜单
（[📷] 静态图片回放）



■ [回放设置]

[场景保护] (➔ 66)
[DPOF 设置] (➔ 67)

■ [设置]

[记忆卡格式化] (➔ 68)
[显示] (➔ 102)
[日期 / 时间] (➔ 33)
[日期格式] (➔ 33)
[节电] (➔ 102)
[操作音] (➔ 102)
[智能 LCD] (➔ 34)
[LCD 设置] (➔ 34)
[COMPONENT] (➔ 72)
[HDMI 分辨率] (➔ 71)
[VIERA Link] (➔ 75)
[电视宽高比] (➔ 74)

■ [LANGUAGE] (➔ 31)

▶ 回放菜单
（[💿] 光盘回放）*

■ [光盘设置]*

[格式化光盘] (➔ 82)
[自动保护] (➔ 82)
[信息] (➔ 82)

有关 [回放设置] 和 [设置] 选项的信息，请参阅 [🎥] 动态影像回放。 （不能选择受保护的场景。）

* 连接了 DVD 刻录机 （可选件）时，可以使用此项。(➔ 77)

与 [高级功能] 有关的菜单

■ [录制灯]

● [关]　● [开]

在录制过程中录制灯会点亮，当本机从遥控器接收信号或者自拍定时器倒计时时录制灯会闪烁。将此项设置为 [关] 时，录制过程中录制灯不点亮。

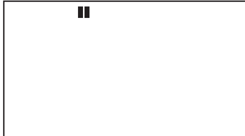
与 [设置] 有关的菜单

■ [显示]

● [关]　● [开]

选择的屏幕指示如下图中所示。

[关]



[开]



■ [节电]

● [关]　● [5 分钟]

[关]:
不启动节电功能。

[5 分钟]:
约 5 分钟内未进行任何操作时，本机会自动关闭，以防止电池电量耗尽。当使用本机时，请再次打开。

● 在下列情况下，即使将此项设置为 [5 分钟]，本机可能也不会关闭。
– 使用 AC 适配器时
– 用 USB 电缆将本机连接到计算机、打印机或 DVD 刻录机时。
– 使用 PRE-REC 时

■ [操作音]

● [关]　● [开]

可以使例如开始和结束录制这样的操作通过操作音来发出信号。
设置为 [关] 时，在进行例如开始录制或结束录制这样的操作时听不到声音。

哔的 1 声
开始录制时
打开电源时
计算机或打印机等设备识别到本机时

哔哔 2 声
暂停录制时
关闭电源时

哔哔 2 声连续 4 次
发生错误时，如录制不开始。请检查屏幕上所显示的句子。(➜ 105)

■ [初始设置]

● [是]　● [否]

由于启动了其他功能或模式而无法选择某个菜单时，设置为 [是] 可将菜单设置恢复到出厂时的初始状态。
（无法将语言设置恢复到出厂时的初始状态。）

■ [演示模式]

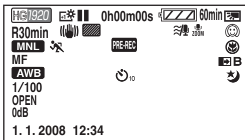
● [关]　● [开]

本项用于开始本机的演示。（仅当模式转盘处于 🎥 位置时）
如果将 [演示模式] 设置为 [开] 而未插入 SD 卡，演示将自动开始。如果进行任何操作，都会取消演示。但是，如果在约 10 分钟内未进行任何操作，演示会再次自动开始。要停止演示，请将 [演示模式] 设置为 [关]，或者插入一张 SD 卡。
正常使用时，请将 [演示模式] 设置为 [关]。

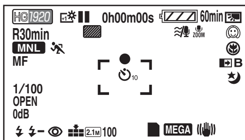
指示

录制指示

动态影像录制



静态图片录制
（半按 PHOTO SHOT 按钮时）

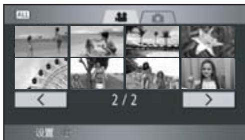


[电池图标]	剩余电池电量
60min	剩余电池时间
R30min	动态影像录制的剩余时间
0h00m00s	录制经过的时间
1.1.2008 **12:34**	日期指示 时间指示
●/❚❚（红色）	录制 / 写入到记忆卡
❚❚（绿色）	录制暂停
AUTO	自动模式
MNL	手动模式
MF	手动聚焦
10×	变焦放大率指示
[图标]	逆光补偿
[图标]	防抖功能
[图标] / [图标]	Extra 增亮 LCD
1/100	快门速度
OPEN, F2.0	F 值
0dB	增益值
PRE-REC	PRE-REC （预录）
[图标]	智能对比度控制
[图标]	肌肤柔化模式
[图标]	远摄微距

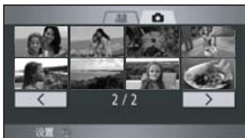
[图标] W，[图标] B	淡入淡出 （白色），淡入淡出（黑色）
[图标]	彩色夜视功能
ZOOM	变焦麦克风
[图标]	风噪声消减
[图标]	麦克风级别
[图标]	斑马纹显示
HG 1920 HN 1440 HE 1440	动态影像录制模式 HG 模式 HN 模式 HE 模式
[图标]	运动模式 肖像模式 低照度模式 聚光灯模式 海滩和雪景模式
AWB [图标] [图标] [图标]	自动白平衡 室内模式 （在白炽灯下录制） 室外模式 手动调整模式
[图标]/[图标]A/[图标]	闪光
[图标]+/[图标]−	闪光强度选择
[图标]	减轻红眼
○（白色） ●（绿色）	聚焦指示
[图标]10/[图标]2	自拍定时器录制
MEGA [图标]	MEGA 光学防抖功能
2.1M	静态图片的录制像素数 1920×1080
[图标]（白色） [图标]（绿色） [图标]（红色）	可以录制到记忆卡 正识别记忆卡 正录制 / 存取记忆卡
[图标]，[图标]	静态图片质量
100	剩余静态图片数量

回放指示

动态影像回放



静态图片回放



▶	回放
❚❚	暂停
▶▶, ▶▶▶/ ◀◀, ◀◀◀	快进 / 快退回放
▶❙/❙◀	最后一个 / 第一个场景暂停
▶▶❙ / ❙◀◀	跳跃回放
❙▶/◀❙	慢动作回放
❚❚▶/◀❚❚	逐帧回放
0h00m00s	回放时间
	回放模式
ALL	全部场景
DATE	在所选日期录制的场景
	动态影像的记录像素数
1920	1920×1080
1440	1440×1080
No.10	场景号码
15	音量调整
	重复回放
	继续回放
100-0001	静态图片文件夹 / 文件号码显示
PictBridge	连接兼容 PictBridge 的打印机时
1	DPOF 已经设置 （1 张以上）
	受保护的静态图片

	静态图片的录制像素数
2.1M	1920×1080
用其他设备录制的静态图片的图片尺寸与上面所示的尺寸不同时，不显示用这些设备录制的静态图片的图片尺寸。	

PC 连接指示

	正存取记忆卡 （连接到计算机时）

确认指示

–– **（时间显示）**	内置电池电量低。(➜ 33)
!	LCD 监视器转向镜头一侧时，会出现警告 / 报警指示。请将 LCD 监视器的方向返回到正常位置，并检查警告 / 报警指示。
	无 SD 卡插入 / 记忆卡不可用。

连接了 DVD 刻录机时的确认指示

	光盘不可用

信息

不能写入	向 SD 卡写入数据失败。
无数据	SD 卡上无录制的动态影像或静态图片。 尽管 SD 卡上录有数据，如果仍显示此信息，则表示记忆卡的状态可能不稳定。 请关闭电源，然后再重新打开。
数据不兼容，无法使用。	录制格式不同，因此无法使用。请将 SD 卡上的数据保存到计算机中，然后在格式化后使用此 SD 卡。
数据不兼容，无法录制。	
检查记忆卡	此记忆卡不兼容或者无法被本机识别。
无法在视频模式下录制此记忆卡。	插入了一张不能录制动态影像的 8 MB 或 16 MB 的 SD 卡。
记忆卡被锁定	SD 卡上的写保护开关被设置到 LOCK。(➜ 19)
正在访问。 请不要取出卡。	正在处理数据。请关闭 SD 卡 / 电池盖，并稍等一会儿。
记忆卡已满	SD 卡已满，因此无法再继续录制数据。请删除不需要的场景 / 文件，或者插入一张新的 SD 卡。(➜ 27, 62, 65)
不能录制。场景数量超过最大值。	已达到一张 SD 卡上可拍摄场景的最大值，因此无法拍摄。请删除不需要的场景或者插入一张新的 SD 卡。(➜ 27, 62)
日期容量已满，无法录制。	按日期分组的场景已达到日期的最大数量，因此无法拍摄。请删除不需要的场景或者插入一张新的 SD 卡。(➜ 27, 62)
不能分割场景数量已满	SD 卡已满或者场景数量已达到可拍摄场景的最大数量，因此无法分割场景。请删除不需要的场景。(➜ 62)
无法操作 温度太高 请关闭并稍等一会	本机的内部温度过高，因此无法操作。请关闭电源，等待直到温度降低为止，然后再次打开电源。
无法使用此电池。	请使用与本机兼容的电池。(➜ 22) 正试图连接与本机不兼容的 AC 适配器。请使用提供的 AC 适配器。(➜ 24) 如果使用的是与本机兼容的 Panasonic 电池 (➜ 22)，请先取出电池，然后再重新插入。即使重复此操作几次后仍然出现此信息，则表示需要维修本机。请断开电源，并向您购买本机时的经销商咨询。请勿试图自己维修本机。
AGS 模式下无法拍摄	启动了 AGS 功能。(➜ 36)
按重置开关	检测出本机有异常。请按 RESET 按钮重新启动本机。(➜ 110)
不能设置。	设置彩条时，无法设置 [构图辅助线]、[斑点]、[MF 辅助]、[麦克风级别] 和 [防红眼功能] 菜单设置。
无法检查连接的设备。从本机上断开 USB 电缆。	未正确连接 DVD 刻录机。 请断开 Mini AB 型 USB 连接电缆，然后再重新连接。 请连接与本机兼容的 DVD 刻录机。(➜ 77)
请检查外置驱动器或光盘。	光盘未插入 DVD 刻录机中。或者，连接了本机和 DVD 刻录机后，插入了一张不能使用的光盘。连接了本机和 DVD 刻录机后，插入一张可以用于复制的光盘。(➜ 77)

请检查光盘。	因为在连接了本机和 DVD 刻录机后，插入了一张不能使用或使用过的光盘，而不能复制。请使用新的光盘。 (➜ 77)
断开 USB 电缆	本机无法与计算机或打印机正确建立连接。请断开 USB 电缆，然后重新连接。
无法操作	将本机连接到计算机或 DVD 刻录机时，不能关闭本机的电源。

关于修复

存取 SD 卡时，试图回放场景或者阅读故障控制信息时，可能会显示以下信息之一。（根据错误的情况，修复可能要花费一些时间。）

检测出控制数据错误。

连接到 AC 适配器或者电池的剩余电量足够时 :
[结束。]
电池的剩余电量很低时 :
[电池电量低 , 无法修复控制信息。]

检测出缩略图数据错误。

连接到 AC 适配器或者电池的剩余电量足够时 :
[已成功修复缩略图数据。]
电池的剩余电量很低时 :
[电池电量低 , 无法修复控制信息。]

- 请使用充满电的电池或者 AC 适配器。
- 根据数据的情况，可能无法完全地修复数据。
- 如果恢复失败，电源关闭前，将无法再回放所拍摄的场景。
- 恢复在其他设备上录制的数据时，可能无法在本机或其他设备上回放此数据。
- 如果恢复失败，请在本机上格式化 SD 卡。
- 如果恢复缩略图信息，显示缩略图可能变慢。

不能同时使用的功能

由于本机规格的原因，可能无法使用或者无法选择本机中的某些功能。下表显示的是受各种条件限制的功能的例子。

功能	使功能失效的条件
逆光补偿	● 使用彩色夜视功能时 ● 设置光圈 / 增益时
智能对比度控制	
彩色夜视 （设置和取消）	● 录制时 ● 使用 PRE-REC 时
肌肤柔化模式 （设置和取消）	
远摄微距 （设置和取消）	
帮助模式	
自拍定时器拍摄	
红眼降低	
淡入淡出	● 使用 PRE-REC 时
快门声	● 录制动态影像时 ● 使用 PRE-REC 时
闪光	● 录制动态影像时 ● 使用 PRE-REC 时 ● 使用彩色夜视功能时
变焦	● 半按 PHOTO SHOT 按钮时
场景模式	● 设置 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关为 AUTO 时 ● 使用彩色夜视功能时
MF 辅助功能	● 使用数码变焦 （10× 以上）时
白平衡的改变	● 使用数码变焦 （10× 以上）时 ● 使用彩色夜视功能时
调整快门速度、光圈 / 增益	● 使用彩色夜视功能时 ● 使用场景模式时

故障排除

本机的操作

问题	检查点
无法打开本机。	● 电池是否完全充电？ → 请用 AC 适配器给电池充电。(➜ 20) ● 可能启动了电池的保护电路。将电池装入AC适配器约5至10秒钟。如果仍不能使用本机，说明电池已经失效。 ● LCD 监视器是否开着？
自动关机。	● 如果约 5 分钟未使用本机，则会自动关闭电源以节约电池电量。要继续拍摄，请重新打开电源。 节电功能 (➜ 102) 设置为 [关] 时，不会自动关闭电源。 ● 是否用 HDMI 电缆连接到兼容 VIERA Link 的电视机？ → 如果用 HDMI 电缆连接到兼容 VIERA Link 的电视机，并用电视机的遥控器关闭电视机上的电源，则也会关闭本机上的电源。如果不使用 VIERA Link，请将 [VIERA Link] 设置为 [关]。(➜ 76)
本机的待机时间不够长。	● 是否电池电量低？ → 如果剩余电池电量指示闪烁或显示 “更换电池。” 信息，则表明电池电量已经耗尽。请给电池充电。(➜ 20)
电池电量很快耗尽。	● 电池是否完全充电？ → 请用 AC 适配器给电池充电。(➜ 20) ● 是否正在极冷的地方使用电池？ → 电池受环境温度的影响。在寒冷的地方，电池的工作时间会变短。 ● 是否电池寿命已到？ → 电池有一定的寿命。如果电池完全充电后工作时间仍然很短，则表明电池寿命已到，无法再继续使用。
剩余电池电量指示的分钟显示显示得不正确。	● 剩余电池电量指示为近似值。 如果您认为剩余电池电量指示显示得不正确，请完全充电，接着放电，然后再重新充电。（如果长期在温度过高或过低的地方使用电池，或者如果重复给电池充电，则即使执行此操作，也可能无法正确显示剩余电池电量。）
尽管打开本机的电源，也不能操作本机。 本机不正常工作。	● 如果不打开 LCD 监视器，就不能操作本机。 ● 按 RESET 按钮。(➜ 110) 如果还是无法恢复到正常状态，请取出电池或者断开 AC 适配器，等待约 1 分钟，然后再次装入电池或连接 AC 适配器。然后，约 1 分钟后，重新打开电源。（在存取记忆卡时进行上述操作，可能会损坏 SD 卡上的数据。）
遥控器不工作。	● 遥控器上的钮扣型电池的电量是否已经耗尽？ → 请更换一块新的钮扣型电池。(➜ 16)
屏幕突然变化。	● 是否启动了演示？ → 在拍摄模式下，如果将[演示模式]设置为[开]而未插入SD卡，演示将自动开始。通常，应该将此项设置为 [关]。按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [演示模式] → [关]，并按下指针按钮。

问题	检查点
不显示功能指示，如剩余时间指示或经过的时间指示等。	● 如果设置了 [设置] → [显示] → [关]，除警告和日期指示以外的指示都将消失。
尽管本机通电，而且也正确插入 SD 卡，但也不开始录制。	● 是否已将 SD 卡的写保护开关设置到 LOCK？ → 写保护开关设置到 LOCK 时，无法进行拍摄。(➜ 19) ● 是否 SD 卡的存储容量已满？ → 如果 SD 卡上没有可用存储容量，可以通过删除不需要的场景释放一些存储容量，或者使用一张新的 SD 卡。(➜ 27, 62, 65) ● 是否将本机设置为拍摄模式？ → 如果将模式转盘设置到除 以外的模式，则无法进行拍摄。 ● SD 卡 / 电池盖是否开着？ → 如果SD卡/电池盖开着，本机可能无法正常工作。请盖上SD卡/电池盖。
本机任意停止录制。	● SD 卡是否可用于动态影像录制？ → 请使用可用于动态影像录制的 SD 卡。(➜ 19) ● 是否启动了 AGS 功能？ → 请在正常水平位置拍摄或者将 [AGS] 设置为 [关]。(➜ 36)
自动聚焦功能不工作。	● 是否选择了手动聚焦模式？ → 将 AUTO/MANUAL/FOCUS 开关设置为 AUTO。 ● 是否试着录制在自动聚焦模式中难以对准焦点的场景？ → 有一些录制的物体和周围的事物使自动聚焦无法正确工作。(➜ 119) 在这种情况下，请使用手动聚焦模式调整焦距。(➜ 53)
拍摄的静态图片不清晰。	● 当[图片质量]设置在[ ]时，是否试着录制很小或精巧细致的物体？ → 当 [图片质量] 设置为 [ ] 时，如果试着录制很小或精巧细致的物体，影像可能会分解成马赛克图案。请在将 [图片质量] 设置为 [ ] 时录制。(➜ 42)
声音无法从本机的内置扬声器中回放出来。	● 是否音量太低？ → 回放时，请移动音量杆显示音量指示并进行调整。(➜ 59)
尽管本机与电视机正确连接，仍看不到影像。 影像被水平压缩。	● 电视机上的输入开关是否与所连接的端口相匹配？ → 请阅读电视机的使用说明书，并选择与连接所使用的输入相匹配的频道。 ● [电视宽高比] 设置是否正确？ → 请改变设置，以匹配电视的高宽比。按 MENU 按钮，然后选择 [设置] → [电视宽高比] → [16:9] 或 [4:3]，并按下指针按钮。 ● 如果同时连接了 HDMI 和色差电缆，在录制模式下优先从 HDMI 电缆输出。如果将本机设置到回放模式，则同时从两根电缆输出。
不能删除场景。	● 是否 SD 卡上的场景受保护？ → 不能删除受保护的场景。请解除保护设置。(➜ 64) ● 无法删除不能显示为缩略图的场景（缩略图显示为 ! ）。如果场景是多余的，请格式化记忆卡来删除数据。(➜ 68) 请注意：如果格式化记忆卡，则将删除录制在记忆卡上的全部数据。 ● 是否 SD 卡上的文件受保护？ → 无法删除受保护的文件。请解除保护设置。(➜ 66) ● 如果将 SD 卡的写保护开关设置到 LOCK，则无法删除。(➜ 19)

问题	检查点
SD 卡上的影像看起来不正常。	● 数据可能受损。可能被静电或电磁波损坏。最好将重要数据保存到计算机或其他设备上。
即使已格式化 SD 卡，还是无法使用。	● 本机或SD卡可能已受损。请向经销商咨询。请在本机上使用8 MB至8 GB 的 SD 卡。
将 SD 卡插入到本机中时，不识别此卡。	● 是否插入了在计算机上格式化的 SD 卡？ → 请使用本机格式化SD卡。应该意识到: 如果格式化SD卡，将删除录制在记忆卡上的全部数据。(➜ 68)
将 SD 卡插入到其他设备中时，不识别此卡。	● 请检查此设备与所插入的 SD 卡（SD 记忆卡 /SDHC 记忆卡）的容量或类型是否兼容。(➜ 18) → 有关详情，请参阅此设备的使用说明书。
指示消失。 **屏幕冻结。** **无法进行任何操作。**	● 是否将本机连接到了计算机？ → 本机连接到计算机时，不能在本机上执行任何操作。 ● 请关闭本机的电源。如果无法关闭电源，请按 RESET 按钮，或者取出电池或断开 AC 适配器，然后重新装上。之后，重新打开电源。如果仍未恢复正常的操作，请断开电源连接，并向您购买本机时的经销商咨询。
拍摄的图片上出现类似肥皂泡一样的白色圆点。	● 如果在暗处或室内用闪光灯拍摄，可能会由于空气中的灰尘微粒反射闪光而导致图片上出现白色圆点。这并非故障。此现象的特性是每张图片上圆点的数量和位置不同。
显示 “按重置开关”。	● 本机已自动检测出错误。用手持带的突出部分 Ⓐ 按压RESET按钮。这样将重新启动本机。 RESET Ⓐ ● 如果未按 RESET 按钮，本机的电源将在约 1 分钟后自动关闭。 ● 即使按下 RESET 按钮后，指示可能仍然会重复出现。在这种情况下，需要维修本机。请断开电源连接，并向您购买本机时的经销商咨询。请勿试图自己维修本机。

连接到其他设备上时

问题	检查点
VIERA Link 不工作。	● 是否用色差电缆或 AV 电缆连接？ → 请用 HDMI 电缆（可选件）连接。(➜ 75) ● [VIERA Link] 设置是否适当？ → 按 MENU 按钮，然后用指针按钮选择 [设置] → [VIERA Link] → [开]。 ● 根据电视机的 HDMI 端口不同，可能无法自动切换输入频道。在这种情况下，请使用电视机的遥控器来切换输入。（有关如何切换输入的详情，请阅读电视机的使用说明书。） ● 检查所连接设备上的 VIERA Link 设置。 ● 关闭本机的电源，然后重新打开。 ● 将电视机 (VIERA) 上的 [VIERA Link] 设置为 [Off]，然后再设置为 [On]。（有关详情，请参阅电视机 (VIERA) 的使用说明书。）
电源突然关闭。	● 本机和 DVD 刻录机相连时，如果在复制、回放等过程中（正在存取光盘时。）断开 Mini AB 型 USB 连接电缆，则电源会自动关闭。

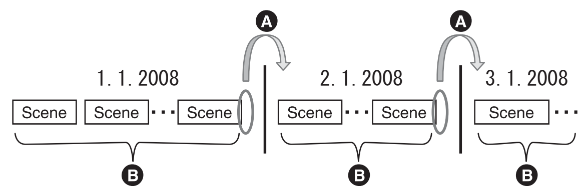
与计算机一起使用

问题	检查点
即使用 **USB** 电缆连接，计算机也无法识别本机。	● 是否连接了 AC 适配器？ → 连接本机和计算机时，请使用 AC 适配器。 ● 请选择计算机上的另一个 USB 端口。 ● 请检查操作环境。(➜ 89) ● 关闭本机的电源，然后再次打开，并重新连接 USB 电缆。
断开 **USB** 电缆时，计算机上出现一条错误信息。	● 为了安全地断开 USB 电缆，请双击任务栏中的 ( ) 图标，然后按屏幕上的提示进行操作。
无法看 **HD Writer 2.0E for SX/SD** 的 **PDF** 使用说明书。	● 正在使用的计算机上是否安装了 Adobe Acrobat Reader 5.0 或更新版本，或是否安装了 Adobe Reader 7.0 或更新版本？ → 阅读 HD Writer 2.0E for SX/SD 的 PDF 使用说明书，需要 Adobe Acrobat Reader 5.0 或更新版本，或需要 Adobe Reader 7.0 或更新版本。

如果在其他设备上回放时场景不流畅地改变

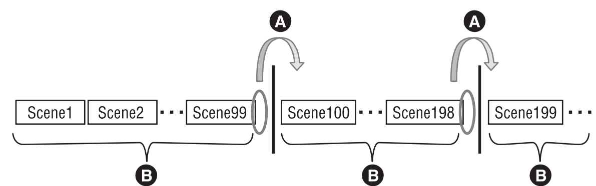
使用其他设备连续回放多个场景时，如果执行以下操作，影像可能会在场景间的连接点处静止几秒钟。
* 场景连续回放的流畅程度取决于回放的设备。根据所使用设备的情况，即使没有可适用的以下条件，影像可能也会停止移动并静止一会儿。

在不同日期拍摄了场景时



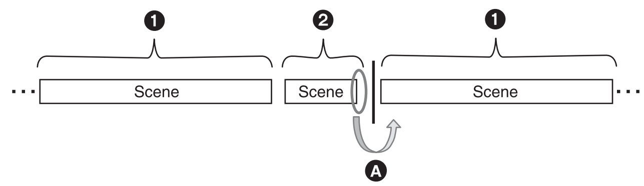
A 影像将在日期改变处静止几秒钟。
B 如果场景是在同一日期拍摄的，影像会流畅地回放。

同一日期拍摄了 99 个以上场景时



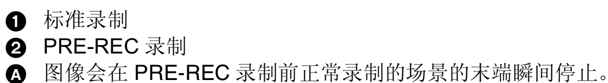
A 回放拍摄的 99 个场景时，每当场景改变时，影像就会静止几秒钟。
B 流畅地回放 99 个连续场景的影像。

录制了持续时间不足 3 秒的场景时



1 3 秒以上
2 不足 3 秒
A 持续时间不足 3 秒的场景之后的影像将静止几秒钟。

用 PRE-REC 录制时



❶ 标准录制
❷ PRE-REC 录制
Ⓐ 图像会在 PRE-REC 录制前正常录制的场景的末端瞬间停止。

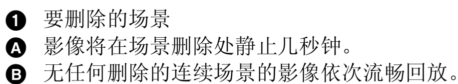
录制模式从 HN/HE 改变到 HG 或者从 HG 改变到 HN/HE 时



Ⓐ 图像会在 HN/HE 模式和 HG 模式之间的场景切换处瞬间停止。
Ⓑ 如果使用同一模式或者模式在 HN 和 HE 之间切换，则回放流畅。

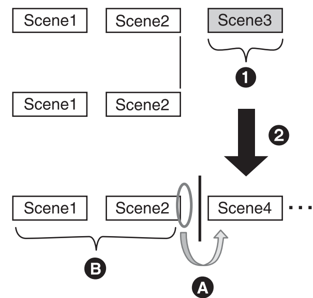
删除场景时

示例 1: 删除一系列场景的中间场景。



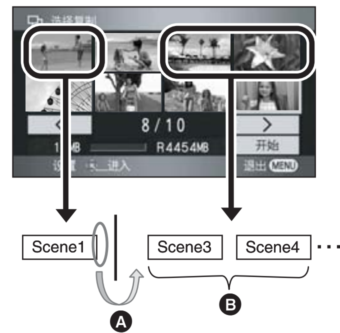
❶ 要删除的场景
Ⓐ 影像将在场景删除处静止几秒钟。
Ⓑ 无任何删除的连续场景的影像依次流畅回放。

示例 **2:** 在删除了的最后场景后再次录制时。



❶ 要删除的场景
❷ 新场景被录制在此处。
Ⓐ 影像将在场景删除处静止几秒钟。
Ⓑ 无任何删除的连续场景的影像依次流畅回放。

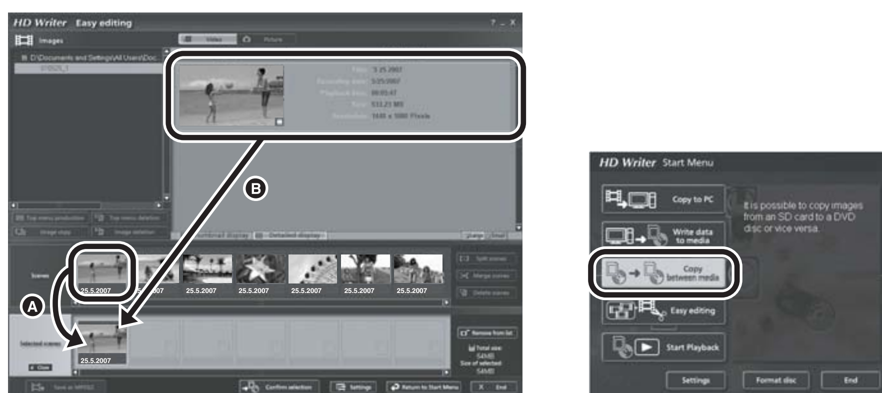
如果连接本机和 DVD 刻录机，所选场景被复制到 1 张光盘中。



Ⓐ 如果选择下一个场景以外的场景，图像可能会在场景切换点处瞬间停止。
Ⓑ 如果按顺序选择场景，场景切换点处将被流畅回放。

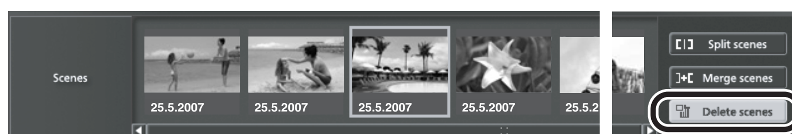
在计算机上使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 等程序编辑场景时

示例 1: 使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 选择场景并将场景输出到媒体中时



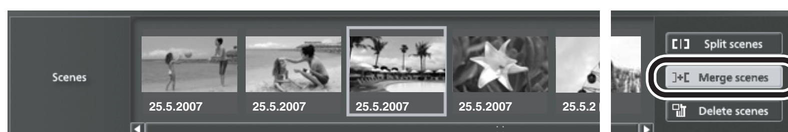
如果场景被从场景显示区域 Ⓐ 中拖拉出来并输出到媒体中，影像将在一个场景改变到下一个场景处静止几秒钟。
这种影像在一个场景改变到下一个场景时的几秒钟的静止，可通过拖拉影像显示区域 Ⓑ 中的场景或者通过单击开始菜单上的 [Copy between media] 按钮来避免。

示例 2: 使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 将场景删除时



删除场景时，影像可能会在场景被删除处静止几秒钟。

示例 3: 使用 HD Writer 2.0E for SX/SD 将场景合成时



无论在何处合成场景，影像都可能会在原始场景被分割处静止几秒钟。

使用时的注意事项

关于本机

使用时，本机和 SD 卡都会变热。这并非故障。

尽可能使高清摄像机远离磁化设备 （如微波炉、电视机、视频游戏机等）。
- 如果在电视机上方或附近使用高清摄像机，高清摄像机上的图片和声音可能会受到电磁波辐射的干扰。
- 请勿在手机附近使用高清摄像机，因为这样可能会产生噪点，从而影响图片和声音的品质。
- 扬声器或大型发动机产生的强大的磁场效应，可能会损坏录制的数据，或者可能会使图片变形。
- 由微处理器产生的电磁波辐射，可能会对高清摄像机产生负面影响，导致图片和声音受到干扰。
- 如果高清摄像机由于受磁化设备的影响而停止正常运行，请关闭高清摄像机，并取出电池或断开 AC 适配器。然后，重新插入电池或者重新连接 AC 适配器，并打开高清摄像机。

请勿在无线电发射机或高压线附近使用高清摄像机。
- 如果在无线电发射机或高压线附近进行录制，可能会对录制的图片和声音产生不利的影响。

请务必使用提供的接线和电缆。如果使用可选附件，请使用随机提供的接线和电缆。
请勿拉伸接线和电缆。

请勿向本机喷洒杀虫剂或挥发性化学药品。
- 如果用此类化学药品喷洒本机，机身可能会被损坏，表面漆可能会脱落。
- 请勿让橡胶或塑料制品与本机长时间接触。

如果在沙地或尘土较多的地方使用本机，例如在沙滩上，请勿使沙子或细小的灰尘进入到本机的机身和端口内。
另外，还要使本机远离海水。
- 沙子或尘土可能会损坏本机。（插入及取出记忆卡时务必要小心。）
- 如果海水溅到了本机上，请用拧干的布将水擦去。然后，用一块干布重新擦拭本机。

携带本机时要小心，请勿跌落或碰撞本机。
- 强烈的撞击可能会损坏本机的外壳，使其发生故障。

请勿使用汽油、涂料稀释剂或酒精清洁本机。
- 清洁前，请取出电池或从 AC 插口上拔下 AC 电缆。
- 摄像机机身可能会褪色，表面漆可能会脱落。
- 请用软干布擦拭本机，以去除灰尘和手印。要去除顽固的污渍，可以将在加水稀释后的中性洗涤剂中浸湿的布彻底拧干，并用它来擦拭本机。然后，再用一块干布擦拭干净。
- 使用化学除尘布时，请按照此布随附的说明书进行操作。

请勿将本机用于监视用途或其他商业用途。
- 如果长时间使用本机，其内部热量会增大，这样可能会导致故障。
- 本机并非设计用于商业用途。

打算长时间不使用本机时
- 将本机存放在衣柜或橱柜中时，建议同时放入一些干燥剂 （硅胶）。

关于电池

本机内使用的电池为可充电的锂离子电池。此电池易受温度和湿度的影响，并且温度上升或下降越多，影响越大。在寒冷的地方，可能不会出现完全充电指示，或者可能会在开始使用约 5 分钟后出现低电量指示。在高温环境下，可能会启动保护功能，使本机无法使用。

请务必在使用后取出电池。
- 如果仍将电池装在本机上，即使关闭本机电源，也会有微量电流继续流动。让本机保持此状态可能会导致电池过度放电。这会导致电池即使在充电后也无法使用。
- 应将电池存放在乙烯塑料袋中，这样就不会让金属接触到电极。
- 应将电池存放在凉爽而干燥的地方，并应尽可能使温度保持恒定。（理想温度范围 : 15 °C 至 25 °C，理想湿度范围 : 40% 至 60%）
- 极高或极低的温度都将缩短电池的使用寿命。
- 如果将电池置于温度高、湿度大或充满油烟的环境中，电池电极可能会锈蚀，并导致故障发生。
- 如果长时间储存电池，我们建议您每年对其充一次电，并在将充完的电量完全耗尽以后重新储存起来。
- 应除去附着在电池电极上的灰尘和其他杂质。

外出录制时，请准备好备用电池。
- 请准备使用时间约为希望拍摄时间3倍至4倍电量的电池。在寒冷的地方，如滑雪场，可拍摄时间会缩短。
- 外出旅行时，请记得带上AC适配器，这样就可以在旅行目的地给电池充电。

如果不小心跌落电池，请检查电池的电极是否损坏。
- 安装电极损坏的电池会损坏本机或AC适配器。

请勿将废弃的旧电池掷入火中。
- 加热电池或将其掷入火中可能会引起爆炸。

如果在对电池充电后，其工作时间仍然很短，则表明电池已经达到使用寿命。请购买一块新的电池。

关于 AC 适配器

- 如果电池的温度极高或极低，充电可能要花费一些时间或者电池可能无法充电。
- 如果充电指示灯持续闪烁，请确保电池或AC适配器的端口没有接触到污垢、异物或灰尘，然后重新正确连接。
  去除电池或AC适配器端口上的污垢、异物或灰尘时，请从AC插口上断开AC电缆。
  如果充电指示灯一直闪烁，可能是电池或AC适配器出了问题。请与经销商联系。
- 如果在收音机附近使用AC适配器，可能会对无线电接收产生干扰。请使AC适配器与收音机保持1 m以上的距离。
- 使用AC适配器时，它可能会发出嗡嗡声。但是，这是正常现象。
- 使用后，请务必断开AC适配器。（如果保持连接，会有微量电流的损耗。）
- 请始终保持AC适配器和电池电极的清洁。

将本机放置在电源插座附近，以便于连接中断设备（插头）。

关于 SD 卡

- SD卡的标签上标出的内存容量是版权保护和管理的容量总和，此容量可以在本机、计算机等设备上使用。
- 长时间使用时，本机表面和SD卡会轻微变热。这是正常现象。

插入或取出SD卡时，请务必将模式转盘设置为OFF。

正在存取SD卡（显示 或 时/记忆卡存取指示灯点亮）时，请勿打开SD卡/电池盖并取出SD卡、操作模式转盘、关闭电源、振动或撞击本机。

关于 miniSD 卡

- 使用前，请务必将miniSD卡插入到专用的卡适配器中。不用适配器而将卡直接插入到本机中可能会损坏本机或卡。
- 请勿将空的卡适配器插入到本机中。插入或取出miniSD卡时，请勿将适配器留在本机中。这样可能会导致本机发生故障。

LCD 监视器

- LCD监视器变脏时，请用一块软干布擦拭。
- 当处于温度急剧变化的环境中时，LCD监视器上会出现水汽凝结。请用软干布将其擦去。
- 本机温度很低（如，存放在寒冷的地方）时，在刚刚打开电源后，LCD监视器会比平时稍微暗一些。本机的内部温度升高后，LCD监视器将恢复到正常亮度。

LCD监视器屏幕的制造采用了极高的精密技术，总像素约达到300,000像素。约有超过99.99%的像素为有效像素，仅有不到0.01%的像素不亮或总是亮着。但这并非故障，不会影响拍摄的图片。

关于水汽凝结

在本机上形成水汽凝结时，镜头会雾化，并且本机可能无法正常工作。请尽最大努力保证不要形成水汽凝结。如果确实形成了水汽凝结，请采取下列措施。

水汽凝结的原因

周围环境温度或湿度如下列情况那样变化时，会发生水汽凝结。

- 将本机从寒冷地方（如滑雪场）拿到温暖的房间里时。
- 将本机从开着空调的车内拿到车外时。
- 寒冷的房间很快变暖时。
- 来自空调的冷风直接吹向本机时。
- 夏日午后阵雨过后。
- 本机处于空气中水汽很重的非常潮湿的地方时。（如，热的游泳池）

将本机带到会产生很大温差的地方（如，从冷地方到热地方）时。

例如，如果在滑雪场使用本机录制，又要将其拿到供热的房间里时，请将本机装在塑料袋中，尽可能去除袋中的空气，然后将袋子密封。将本机在房间里放置约 1 小时，使得本机温度与房间的周围环境温度接近，然后再继续使用。

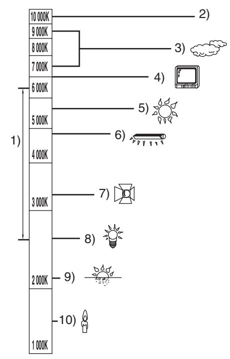
怎么处理雾化的镜头。

取出电池或者断开 AC 适配器，将本机放置约 1 小时。本机温度接近周围环境温度时，雾化会自然消失。

名词解释

自动白平衡

白平衡调整可以识别光线的色彩并进行调整，以确保白色成为真正纯净的白色。本机测定透过镜头和白平衡传感器射入的光线的色调，从而判断录制的条件，并选择最接近的色调设置。
这被称为自动白平衡调整。
然而，由于本机只储存了几种光源下的白色光信息，因此在其他光源下自动白平衡调整无法正常工作。



上图所示为自动白平衡起作用的范围。
1) 本机的自动白平衡调整的有效范围
2) 蓝天
3) 阴天（雨天）
4) 电视屏幕
5) 阳光
6) 白色荧光灯
7) 卤素灯
8) 白炽灯
9) 日出或日落
10) 烛光

在自动白平衡调整的有效范围外时，影像可能会变得偏红或偏蓝。即使在自动白平衡调整的有效范围内时，如果有多个光源，自动白平衡调整也可能无法正常工作。光线超出自动白平衡调整的有效范围时，请使用手动白平衡调整模式。

白平衡

本机所录制的影像，受某些光源的影响，可能会变得偏蓝或偏红。为避免这种现象，请调整白平衡。
白平衡调整将测定不同光源下的白色。通过识别阳光下的白色和荧光灯下的白色，本机可以调整其他颜色间的平衡。
由于白色是全部色彩 （组成光线）的基准，所以如果本机能够识别出基准白色，它就可以用一种自然的色调录制影像。

自动聚焦

自动前后移动镜头，使物体对准在焦点上。

自动聚焦有下列特性。

- 进行调整，可使被摄物体的垂直线条更为清晰。
- 试图将具有高对比度的物体对准在焦点上。
- 仅聚焦于屏幕中央。

根据这些特性，在下列情况下，自动聚焦无法正常工作。请在手动聚焦模式下录制图片。

同时录制远处和近处的物体

由于本机对屏幕中央的所有物体聚焦，所以当近处物体在焦点上时，很难将背景对准在焦点上。录制背景中有远山的人物时，无法同时对近处物体和远处物体聚焦。

录制位于脏的或积满灰尘的窗户后的物体时

由于焦点在脏窗户上，所以无法对窗户后的物体进行聚焦。
类似地，录制车辆很多的马路对面的物体时，可能会将恰巧经过的车对准在焦点上。

录制被光亮表面的物体或者高反光物体围绕着的物体

由于对发光或闪光物体聚焦，所以难以对所要拍摄的物体聚焦。在海滩上、在夜景中或者在有烟火或特殊灯光的场景中拍摄物体时，焦点可能会变模糊。

录制暗处的物体

由于透过镜头射入的光线信息大量减少，本机无法正确聚焦。

录制快速移动的物体

由于内部的聚焦镜头是机械移动的，它无法与快速移动的物体保持一致。
例如，录制有快速移动物体的运动事件时，聚焦可能会失去其锐度。

录制对比度非常小的物体

很容易将具有强烈对比度、垂直线条或条纹的物体对准在焦点上。由于本机是根据影像的垂直线条进行聚焦的，这意味着一个对比度非常小的物体，如一面白墙，可能会变得非常模糊。

规格

高清摄像机
安全注意事项

电源：	DC 9.3 V （使用 AC 适配器时） DC 7.2 V （使用电池时）
电流功率：	拍摄时： 6.7 W

信号系统	1080/50i
录制格式	符合 AVCHD 格式
影像传感器	1/6″ 3CCD 影像传感器 总计：560 K×3 有效像素： 动态影像：520 K×3 静态图片：520 K×3
镜头	自动光圈， F1.8 至 F2.8 焦距： 3.0 mm 至 30.0 mm 微距 （全范围 AF）
滤镜直径	37 mm
变焦	10× 光学变焦， 25×/700× 数码变焦
监视器	2.7″ 宽 LCD 监视器 （约 300 K 像素）
麦克风	立体声 （带变焦功能）
扬声器	1 个球形扬声器 ∅ 20 mm
白平衡调整	自动跟踪白平衡系统
标准照度	1,400 lx
最低照度	约 5 lx （在低照度光模式下为 1/25） 用彩色夜视功能时，约 1 lx
视频输出标准	1.0 Vp-p, 75 Ω
色差分量端口输出标准	Y: 1.0 Vp-p, 75 Ω Pb: 0.7 Vp-p, 75 Ω Pr: 0.7 Vp-p, 75 Ω 1125i (1080i)/625i (576i)
HDMI 端口输出标准	HDMI 1125i (1080i)/625p (576p)
音频输出标准 （线路）	316 mV, 600 Ω
USB	记忆卡读 / 写器功能 （无版权保护支持） Hi-Speed USB (USB 2.0)， Mini AB 型 USB 端口 符合 PictBridge
闪光	可用范围：约 1.0 m 至 2.5 m
尺寸	65 mm （宽） ×67 mm （高） ×135 mm （深） （不包括突出部分）

重量	约 340 g （不包括提供的电池和 SD 卡）
操作时的重量	约 400 g （包括提供的电池和 SD 卡）
工作温度	0 °C 至 40 °C （0 °C 至 30 °C，连接到计算机时）
工作湿度	10% 至 80%
电池工作时间	参见第 22 页

动态影像

录制媒体	SD 记忆卡： 256 MB、 512 MB、 1 GB、 2 GB （支持 FAT12 和 FAT16 系统） SDHC 记忆卡： 4 GB、 8 GB （支持 FAT32 系统）
压缩	MPEG-4 AVC/H.264
录制模式和传输率	HG: 约 13 Mbps (CBR) HN: 约 9 Mbps (VBR) HE: 约 6 Mbps (VBR) 有关可录制时间的信息，请参阅 39。
图片尺寸	HG: 1920×1080 HN/HE: 1440×1080
音频压缩	Dolby Digital （杜比数码） (Dolby AC3)/2 声道

静态图片

录制媒体	SD 记忆卡： 8 MB、 16 MB、 32 MB、 64 MB、 128 MB、 256 MB、 512 MB、 1 GB、 2 GB （支持 FAT12 和 FAT16 系统） SDHC 记忆卡： 4 GB、 8 GB （支持 FAT32 系统）
压缩	JPEG （Design rule for Camera File system，基于 Exif 2.2 标准）， DPOF 相容
图片尺寸	1920×1080

AC 适配器 (VW-AD21)
安全注意事项

电源 :	AC 110 V 至 240 V, 50/60 Hz
电流功率 :	19 W
DC 输出 :	DC 9.3 V, 1.2 A （本机工作时） DC 8.4 V, 0.75 A （电池充电时）

尺寸	92 mm （宽） ×33 mm （高） ×61 mm （深）
重量	约 115 g

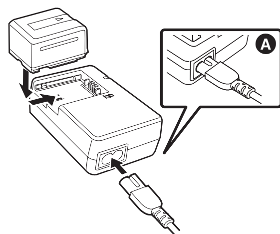
电池组
安全注意事项

最大电压 :	DC 8.4 V
标称电压 :	DC 7.2 V
额定电容量 :	1320 mAh

规格变更，恕不通知。

Quick Reference Guide

Charging the battery



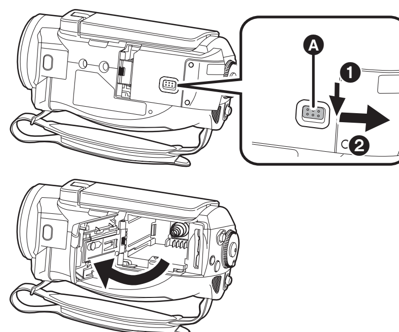
1 Connect the AC cable to the AC adaptor and the AC outlet.

2 Put the battery on the battery mount by aligning the mark, and then securely plug it in.

- The output plug of the AC cable is not completely connected to the AC adaptor socket. As shown in Ⓐ, there is a gap.

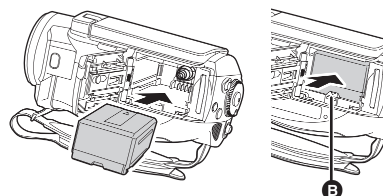
Inserting the battery

1 While sliding the SD CARD/ BATTERY OPEN lever Ⓐ, move the SD card/battery cover to open it.



2 Insert the battery until it clicks paying attention to the direction of the battery.

Ⓑ Push the centre of the battery until it locks.



3 Close the SD card/battery cover.

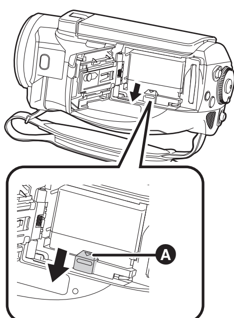
- Securely close it until it clicks.

Removing the battery

1 Open the SD card/battery cover.

2 Remove the battery.

- Move Ⓐ in the direction of the arrow to unlock it and then remove the battery.

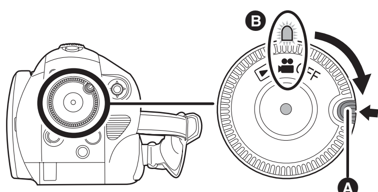


3 Close the SD card/battery cover.

How to turn on the power

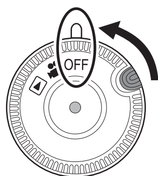
While pressing the lock release button, set the mode dial to 🎥 or ▶.

- Rotate the mode dial while at the same time pressing in the lock release button Ⓐ if changing from OFF to another mode.
- Align with the status indicator Ⓑ.



How to turn off the power

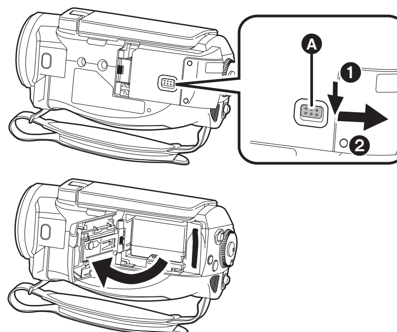
Set the mode dial to OFF.



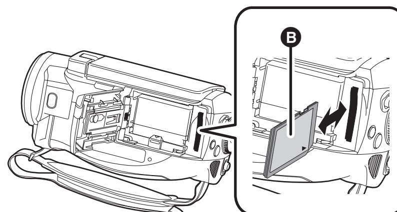
Inserting/removing an SD card

1 Set the mode dial to OFF.

2 While sliding the SD CARD/ BATTERY OPEN lever Ⓐ, move the SD card/battery cover and open it.



3 Insert/remove the SD card into/ from the card slot.



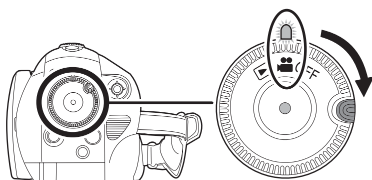
- When inserting an SD card, face the label side Ⓑ in the direction shown in the illustration and press it straight in as far as it goes.
- When removing the SD card, press the centre of the SD card and then pull it straight out.

4 Securely close the SD card/ battery cover.

- Securely close it until it clicks.

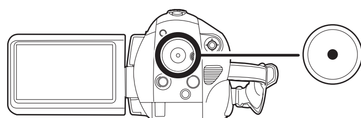
Recording motion pictures

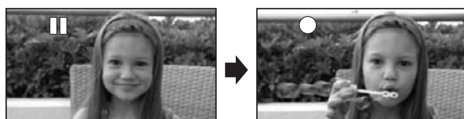
1 Rotate the mode dial to select 🎥 .



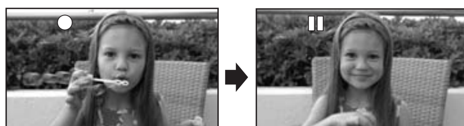
2 Open the LCD monitor.

3 Press the recording start/stop button to start recording.



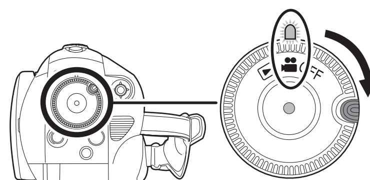


4 Press the recording start/stop button again to pause recording.



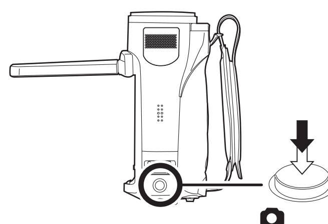
Recording still pictures (JPEG)

1 Rotate the mode dial to select 🎥 .

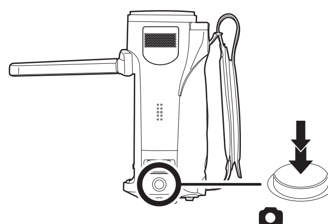


2 Open the LCD monitor.

3 Press the PHOTO SHOT button halfway in order to adjust focusing. (For auto focusing only)

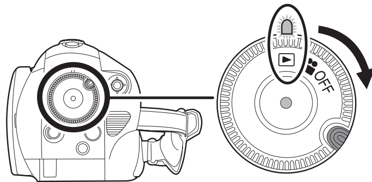


4 Press the PHOTO SHOT button fully to take the picture.

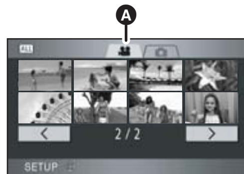


Motion picture playback

1 Rotate the mode dial to select [▶].

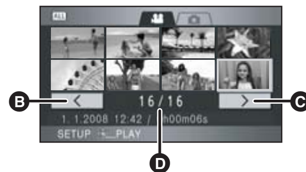


2 Press the cursor button up and then left to select the [🎥] (motion picture playback) tab.



Ⓐ Motion picture playback tab

3 Select the scene to be played back.



Ⓑ Previous page
Ⓒ Next page
Ⓓ Scene number

4 Press the cursor button.

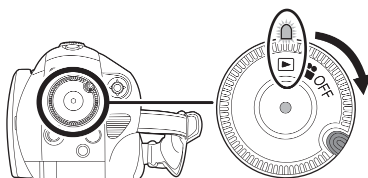


5 Move the cursor button to operate.

▶/❚❚: Playback/Pause
◀◀: Rewind playback
▶▶: Fast forward playback
■: Stops the playback and shows the thumbnails.

Still picture (JPEG) playback

1 Rotate the mode dial to select  .



2 Press the cursor button up and then right to select the [ ] (still picture playback) tab.



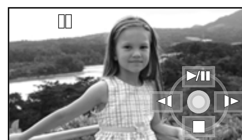
A Still picture playback tab

3 Select the file to be played back.



B Previous page
C Next page
D File number display
E Folder/file name

4 Press the cursor button.



5 Move the cursor button to operate.

▶/❚❚: Slide show (playback of the still pictures on the SD card in numerical order) start/pause.
◀❚: Plays back the previous picture.
❚▶: Plays back the next picture.
■: Stops the playback and shows the thumbnails.

化学物质含有表

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr（VI））	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
打印底板组件	×	○	○	○	○	○
包装、构造	×	○	○	○	○	○
机构	×	○	○	○	○	○
液晶面板	○	○	○	○	○	○
镜头	×	○	○	○	○	○
遥控器	×	○	○	○	○	○
AC 适配器	×	○	○	○	○	○
电池组	×	○	○	○	○	○
USB 电缆	×	○	○	○	○	○
DC 电缆	×	○	○	○	○	○
AC 电缆	×	○	○	○	○	○
AV 电缆	×	○	○	○	○	○
色差电缆	×	○	○	○	○	○
SDHC 记忆卡	○	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在《SJ/T 11363 － 2006》规定的限量要求以下。
×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出《SJ/T 11363 － 2006》规定的限量要求。

与产品配套使用的遥控器的环保使用期限为 10 年 。

与产品配套使用的电池组的环保使用期限为 5 年 。



VQT1J56
F0807MA0 (1000 Ⓐ)



制造商：松下电器产业株式会社
日本大阪府门真市大字门真 1006 番地
Web Site: http://panasonic.net
进口商：松下电器（中国）有限公司
北京市朝阳区光华路甲 8 号和乔大厦 C 座
原产地： 日本

2007 年 **8** 月 发行
在日本印刷